



Thomas Pridgin Teale, F.R.S.



DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME TRENTE-CINQUIÈME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

DICTIONAIRE

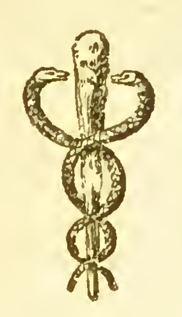
DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. Adelon, Alibert, Barbier, Bayle, Bérard, Biett, Boyer, Breschet, Bricheteau, Cadet de Gassicourt, Chaumeret, Chaumeton, Chaussier, Cloquet, Coste, Cullerier, Cuvier, De Lens, Delpech, Delpit, Demours, De Villiers, Dubois, Esquirol, Flamant, Fodéré, Fournier, Friedlander, Gall, Gardien, Guersent, Guillié, Hallé, Hébréard, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Larrey, Laurent, Legallois, Lerminier, Loiseleur-Deslongchamps, Louyer-Willermay, Marc, Marjolin, Marquis, Maygrier, Mérat, Montfalcon, Montegre, Murat, Nachet, Nacquart, Orfila, Pariset, Patissier, Pelletan, Percy, Petit, Pinel, Piorry, Renauldin, Reydellet, Ribes, Richerand, Roux, Royer-Collard, Rullier, Savary, Sédillot, Spurzheim, Thillaye fils, Tollard, Tourdes, Vaidy, Villeneuve, Villermé, Virey.

MUS-NÉV



PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR.

RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1819.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

MUSCULAIRE, adj., *muscularis*, qui appartient, qui est relatif, qui a rapport aux muscles, qui participe de leur nature, ou qui concerne ces organes ; c'est dans ce sens que l'on dit : action musculaire ; artères, fibres, nerfs musculaires ; force, mouvement et système musculaires.

1°. *Action musculaire.* C'est ainsi qu'on désigne les mouvemens qu'exécutent les muscles de la vie animale, de même que ceux de la vie organique, par l'effet des forces vitales : tels sont les mouvemens du deltoïde, etc., etc., du cœur, de l'estomac, du canal intestinal, de l'utérus, de la vessie urinaire. *Voyez* ACTION.

2°. *Artères musculaires.* On donne ce nom aux artères qui se distribuent et se terminent dans l'épaisseur des muscles, et qui y portent les matières nécessaires à la nutrition de ces organes.

Les veines qui accompagnent ces artères sont aussi appelées veines musculaires. *Voyez* MUSCLE.

3°. *Fibres musculaires.* On appelle ainsi les plus petits filets ou filamens rouges ou rougeâtres, qui appartiennent essentiellement au muscle, et qui le constituent. *Voyez* FIBRE, MUSCLE.

4°. *Force musculaire.* On entend par ce mot la force motrice considérée dans les muscles produisant les mouvemens qui leur sont propres, et communiquant leur action aux parties sur lesquelles ils s'attachent. *Voyez* FORCE.

5°. *Mouvement musculaire.* Les changemens plus ou moins notables qui arrivent dans la situation ou les rapports d'un muscle par l'effet de la contraction et du relâchement de ces organes, constituent le mouvement musculaire. *Voyez* MOUVEMENT.

6°. *Nerfs musculaires.* Tous les nerfs qui se distribuent et

se terminent dans les muscles, portent le nom de nerfs musculaires; mais il y en a quelques-uns qui sont plus particulièrement désignés par ce nom : tels sont les nerfs oculo-musculaires communs, oculo-musculaires externes et les oculo-musculaires internes. *Voyez* ces mots.

7°. *Système musculaire*. Ce système comprend tous les muscles en général, ainsi que toutes les parties de nature musculeuse. Jusqu'à l'époque où parut Bichat, on distinguait ces organes en muscles pleins et en muscles creux; mais cet immortel anatomiste les divisa en deux grandes sections : l'une, appartenant à la vie animale, et l'autre à la vie organique. L'action des muscles de la première section est soumise à notre volonté, tandis que les mouvemens de la seconde s'exécutent à notre insu. La conformation externe des muscles, les parties qui les composent, les fonctions dont les uns et les autres sont chargés, établissent de nouvelles différences. La première section est traitée aux mots *muscle*, *myologie*. Nous allons jeter un coup-d'œil rapide sur la seconde.

I. Parmi les muscles de la vie organique, on n'en voit point qui aient reçu de nom particulier, parce qu'aucun n'existe isolément : ainsi, on ne peut les désigner que par le nom de l'organe qu'ils concourent à former.

II. Les muscles de ce système sont peu nombreux. On les voit répandus sur le cœur, l'œsophage, l'estomac, le canal intestinal, l'utérus et la vessie; mais nous ne devons pas omettre les muscles intercostaux, le diaphragme et les muscles abdominaux qui participent des muscles de la vie organique, comme j'essaierai de le prouver.

III. Ces organes sont placés dans la poitrine et l'abdomen; il n'en existe point de visibles dans la cavité encéphalique, ni sur les membres.

IV. Il n'est pas possible de déterminer la grandeur de chaque muscle de la vie organique en particulier : le cœur et la matrice exceptés, on ne trouve çà et là sur les organes que quelques bandes musculeuses dont il serait très-difficile d'apprécier la grandeur.

En général, la masse totale des muscles de la vie animale, comme l'a dit Bichat, l'emporte de beaucoup sur celle des muscles de la vie organique : mais pour déterminer avec précision l'étendue de ce dernier système, il faudrait connaître le point où il commence et celui où il finit; car je crois qu'il ne se borne pas aux muscles que nous avons nommés.

Au premier abord, il semble qu'il y ait une ligne de démarcation très-prononcée entre ces deux systèmes; mais un peu d'attention montre que le passage de l'un à l'autre n'est pas aussi marqué qu'on pourrait le croire. En effet, si nous

prenons le cœur, qui est un muscle de la vie organique, et si nous le comparons avec le corps charnu d'un muscle de la vie animale, nous verrons qu'il n'y a pas une très-grande différence entre ces deux parties. Ce qui paraît, à la vérité, établir une ligne de démarcation très-évidente, c'est que les mouvemens des uns sont soumis à la volonté, et que ceux des autres s'exécutent à notre insu : mais, sur ce point, nous trouvons encore un très-grand rapprochement; car il est des muscles de la vie animale, dont l'action n'est pas complétement soumise à la volonté, comme aussi il y a dans la vie organique des muscles dont les mouvemens peuvent être augmentés ou diminués et même suspendus pendant quelques instans sans inconvénient. Nous voyons, par exemple, des muscles dans la vie animale, qui ne sont que jusqu'à un certain point sous l'influence du cerveau : tels sont les muscles intercostaux, sterno-costaux, diaphragme, les muscles de l'abdomen et le releveur de l'anus. Nous pouvons donc, il est vrai, suspendre, augmenter ou diminuer, pour un instant, l'action de ces muscles; mais bientôt ils la reprennent et continuent, malgré nous, à exécuter régulièrement tous leurs mouvemens; ils sont ainsi, pendant toute la vie, en permanence d'action comme les muscles organiques. Jamais on ne les voit en paralysie ni en convulsion; du moins je n'en connais pas d'exemple.

Ces muscles ont la plus grande influence sur les organes renfermés dans la poitrine et l'abdomen, et, sans eux, les principales fonctions des organes de la vie intérieure seraient anéanties. Nous voyons donc, dans ce cas, des muscles de la vie animale participer un peu de ceux de la vie organique.

Examinons maintenant si, parmi les muscles creux, nous en trouverons qui se rapprochent un peu de ceux de la vie animale. Pour cela, revenons au cœur. Nous avons dit que la structure et l'action de cet organe avaient la plus grande analogie avec les muscles pleins. Il n'y a que les mouvemens du cœur qui sont généralement regardés comme indépendans de la volonté; cependant, cela n'est vrai que jusqu'à un certain point. Nous voyons, en effet, des personnes qui peuvent à volonté diminuer les mouvemens du cœur, les suspendre même pendant quelques secondes sans en éprouver aucun mal; l'organe reprend ensuite peu à peu son action. G. L. Bayle jouissait de cette faculté. Lorsque j'étais avec lui à Valladolid en Espagne, plusieurs fois, en ma présence, il a complétement arrêté, pendant quelques secondes, les battemens du cœur : aussitôt que le mouvement revenait dans cet organe, on sentait le pouls se relever d'une manière insensible, et, après sept ou huit pulsations, il reprenait sa marche régulière.

La volonté, chez G. L. Bayle, agissait-elle directement sur

le cœur pour en arrêter les mouvemens? ou avait-il simplement acquis l'habitude de modifier l'action des muscles intercostaux et du diaphragme, de manière à agir par ce moyen sur le cœur? C'est ce que je n'ai pu apprendre de lui. Il m'a dit seulement qu'il croyait cet exercice dangereux, et qu'il se proposait de l'abandonner. Je ne pense pas que la contraction forcée des muscles de la poitrine et de l'abdomen y eussent une grande part; car je les ai plusieurs fois contractés avec force dans cette intention sans rien obtenir.

Nous voyons aussi des personnes qui vomissent à volonté, qui expulsent les matières fécales et l'urine sans que la sortie de ces matières ait été précédée du besoin ordinaire de vomir, d'uriner ou d'aller à la garde-robe, mais par le seul effet de la volonté. Je ne prétends pas que les muscles de la poitrine et de l'abdomen ne soient pas nécessaires, et n'aient puissamment aidé à cette expulsion; mais je suis convaincu que la contraction seule de ces muscles ne l'a pas déterminée. Si cela était, elle pourrait avoir lieu par l'effet des efforts physiques ordinaires : on verrait surtout les porte-faix continuellement vomir, et rendre les matières fécales et l'urine, lorsqu'ils sont chargés d'un lourd fardeau, ou qu'ils font des efforts un peu considérables; et il n'en est pas ainsi, quoique, chez eux, les muscles de la poitrine et du ventre soient dans le plus grand état de contraction possible. Une femme en mal d'enfant a beau contracter les muscles de l'abdomen, elle a beau faire des efforts, le travail n'avance point, tant que la matrice ne se contracte pas, ou n'agit pas sur l'enfant; qu'une vessie paralysée contienne de l'urine, le canal de l'urètre étant d'ailleurs large, ample et libre, on a beau contracter les muscles de l'abdomen et le diaphragme, l'urine ne sort pas naturellement, si l'action de la vessie ne se rétablit. D'après cela, je suis convaincu que, chez les personnes qui vomissent, qui expulsent les matières fécales et l'urine à volonté, la contraction de l'estomac, de la vessie et du rectum a eu une grande part à cette évacuation.

Il est vrai que les muscles de la vie organique que nous disons être, jusqu'à un certain point, soumis à la volonté chez quelques sujets, reçoivent des rameaux des nerfs de la vie animale. Nous voyons en effet les nerfs de la huitième paire envoyer des rameaux nombreux au cœur et à l'estomac; des branches des nerfs sacrés se perdent dans l'épaisseur du rectum et de la vessie : aussi Bichat, après avoir cherché à prouver que les parties musculeuses dont nous venons de parler, ne sont point soumises à la volonté, dit, en parlant de l'influence cérébrale et nerveuse sur les muscles organiques : « Elle est cependant *réelle jusqu'à un certain point*, puisqu'il faut bien

que les nerfs, qui entrent dans la composition de ces muscles, servent à quelques usages; mais nous ignorons ces usages. » *Anatomie générale*, tom. III, pag. 365.

Mais si nous examinons la disposition, la structure et les usages des muscles de l'abdomen et de la poitrine, si nous les comparons avec les muscles de la vie organique, nous trouvons de nouveaux rapprochemens entre ces parties.

Nous aurions une très-fausse idée des muscles du ventre, si nous les regardions comme des êtres isolés et indépendans les uns des autres. Il est vrai qu'on ne peut parvenir à la connaissance de l'ensemble de ces muscles qu'en les étudiant séparément; mais tous les muscles réunis forment l'abdomen, qui est un des organes creux les plus importans et les plus compliqués de l'économie animale. Je ne m'arrêterai pas à la description de cette cavité, qu'on trouvera exposée au mot *abdomen;* je ferai seulement remarquer que les muscles du ventre sont disposés en quelque sorte comme la plupart des tuniques charnues des organes gastriques. Nous trouvons en effet deux plans charnus à l'œsophage et au canal intestinal; il y en a trois à l'estomac. La couche superficielle est formée de fibres longitudinales plus ou moins obliques, et les fibres de la couche interne de tous les organes digestifs sont en général circulaires : même disposition s'observe à peu près à l'égard des muscles de l'abdomen. Les superficiels sont formés de fibres longitudinales et de fibres obliques; mais les profonds ont des fibres transversales et recourbées, presque comme les fibres des intestins.

Toutes les tuniques du canal intestinal peuvent facilement être disséquées et isolées les unes des autres, excepté, antérieurement, à la partie convexe de l'intestin : les tuniques charnue et nerveuse sont unies et confondues dans cet endroit, de manière à ne pouvoir être séparées; et ce point pourrait être comparé aux muscles de l'abdomen réunis à la ligne blanche : il est vrai que ceux-ci ont des aponévroses et des fibres aponévrotiques; mais, comme nous le ferons observer plus bas, il n'est pas prouvé que les muscles de la vie organique en soient totalement dépourvus. En considérant, dans leur ensemble, tous les muscles de l'abdomen, on les voit disposés, comme tous les organes creux, de manière à pouvoir, lorsqu'ils se contractent, diminuer, dans tous les sens, l'étendue de la cavité qu'ils concourent à former, et comprimer les parties qui s'y trouvent contenues.

Les muscles intercostaux, les sterno-costaux et le diaphragme forment aussi un ensemble, un tout, relativement à la cavité thoracique; aussi remarque-t-on que la lésion d'une de ces parties porte le désordre et le trouble dans les autres. Nous

pourrions faire, à l'égard de ces muscles et du cœur, le même rapprochement que nous avons fait relativement aux muscles de l'abdomen et aux organes gastriques ; mais je m'arrête, parce que je crois avoir suffisamment prouvé que, de tous les muscles de la vie animale, ceux qui forment l'enceinte de la poitrine et de l'abdomen, sont le moins placés sous l'influence du cerveau, et que la distance de ces muscles à ceux de la vie organique n'est pas si grande qu'on se l'était figuré, puisque la nature semble passer des uns aux autres de ces muscles, par une gradation presque insensible.

Je ne crois pas que les muscles de la vie organique se réduisent à ceux que nous avons nommés : il est probable qu'ils se prolongent jusqu'aux organes d'exhalation, d'absorption, de sécrétion, de la nutrition, et de toutes les parties qui servent à la composition et à la décomposition des solides et des fluides animaux : ainsi la masse totale des muscles de la vie animale est incomparablement plus grande que celle des muscles de la vie organique; mais nous devons observer que le domaine de ceux-ci est immense, et qu'il est impossible de savoir où il cesse d'exister.

V. Les muscles de la vie organique, qui sont en général minces, plats, d'apparence membraneuse, représentent des portions musculaires qui ont tantôt la forme d'un cylindre composé de fibres circulaires et de fibres longitudinales, ainsi que nous l'avons dit à l'égard des intestins, tantôt la forme conique comme au cœur ; d'autres fois elles sont arrondies comme à la vessie, jetées par bandes irrégulières comme à l'estomac, ou elles offrent un tissu musculeux entrelacé de mille manières comme à la matrice.

VI. Il y a de ces portions musculeuses qui ont une direction droite, comme la tunique charnue longitudinale de l'œsophage, ou spirale comme quelques portions charnues du cœur. On ne peut guère déterminer la forme et la direction des muscles de ce système ; mais en général on peut dire qu'ils se moulent sur la forme des viscères, à la formation desquels ils concourent.

VII. Le cœur et la matrice exceptés, les muscles de la vie organique sont minces, mollasses et peu colorés : ils existent isolément dans les deux organes que je viens de nommer, et dans les muscles qui participent des deux vies; mais dans l'estomac, les intestins, la vessie, etc., ils n'existent point en faisceaux isolés, et ils n'entrent que pour une très-petite partie dans la structure de ces viscères : ce sont des couches plus ou moins larges, et très-rarement des faisceaux caractérisés.

VIII. L'organisation de ces muscles est extrêmement variée :

il n'y en a pas deux dont la structure soit la même. Que l'on compare le cœur avec la vessie, la matrice avec l'estomac et le canal intestinal, on y apercevra des différences marquées : de là aussi cette grande différence dans les propriétés vitales et organiques; cependant nous trouverons dans ces muscles des fibres charnues, des vaisseaux, des nerfs, du tissu cellulaire, et nous verrons s'il y a des portions tendineuses.

IX. Les fibres des muscles de la vie organique sont désignées par le nom de fibres charnues du cœur, de l'œsophage, de l'estomac, etc.: ainsi elles portent le nom de l'organe qu'elles concourent à former.

X. Le nombre des fibres charnues est très-considérable au cœur, à la matrice; la quantité est moindre de beaucoup à l'œsophage, à l'estomac et à la vessie; mais, comme l'a dit Bichat, le grand fessier seul serait plus considérable que toutes les fibres charnues de la vie organique, si elles étaient réunies comme lui en faisceaux.

XI. Au cœur les fibres charnues se trouvent placées entre la tunique capsulaire et la membrane qui tapisse l'intérieur des ventricules; à la matrice elles sont recouvertes d'un côté par le péritoine, et de l'autre elles sont à nu dans l'intérieur de l'organe utérin; à l'estomac et au canal intestinal, elles répondent d'un côté au péritoine, et de l'autre à la tunique nerveuse du canal alimentaire. Ces fibres charnues sont en général placées les unes à côté des autres : par cette disposition elles occupent une très-grande étendue sous un très-petit volume.

XII. Les fibres charnues des muscles de la vie organique, examinées sur une des trois bandelettes de l'intestin colon, ou sur un autre muscle de ce système, semblent au premier aspect d'une longueur considérable; mais si on les observe avec soin, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elles sont courtes et ne sont point continues. On les voit commencer et finir en occupant une très-petite étendue, recommencer de nouveau et finir bientôt après en suivant toujours la direction longitudinale; mais, quelque courte et quelque fine que soit la fibre qu'on examine, elle peut être divisée en fibres plus courtes et plus fines encore, sans qu'il soit possible d'atteindre le dernier terme de cette division. Nous pouvons juger, d'après cela, si nous devons faire fonds sur l'opinion des anatomistes qui disent que cette fibre est plus mince et plus déliée que celle des muscles de la vie animale. Nous ne sommes donc pas plus avancés sur la nature de cette fibre que sur sa forme et sa grosseur.

XIII. A l'œsophage et au canal intestinal, il y a des fibres qui affectent une direction longitudinale; d'autres sont transversales et recourbées circulairement : ces deux ordres de fibres se coupent à angle droit. A l'estomac et à la vessie, ces

fibres affectent différentes directions et se croisent en formant des angles variés; à la matrice les fibres sont tellement entrecroisées, qu'elles donnent à cet organe la forme réticulée. Les fibres du cœur affectent aussi toutes sortes de directions : les muscles creux ainsi disposés peuvent, lorsqu'ils se contractent, diminuer dans tous les sens l'étendue de leur cavité.

XIV. Cette fibre est rouge dans le cœur, un peu moins foncée à l'œsophage et à la matrice; elle est blanchâtre à l'estomac, au canal intestinal et à la vessie : cette couleur présente d'ailleurs quelques variétés selon diverses circonstances.

XV. Je ne sais si la densité de la fibre musculaire de la vie organique est plus grande que celle de la fibre des muscles de la vie animale : mais la résistance est-elle plus considérable? c'est ce que je ne crois pas. On dit que, quelle que soit l'extension des muscles creux par le fluide qui les remplit pendant la vie, il ne s'y fait presque jamais de rupture : cela est vrai ; mais je pense que cet avantage tient à ce que ces organes sont dans ce cas graduellement et uniformément distendus, sans effort et sans secousse, par les matières contenues dans leur intérieur, plutôt qu'à une propriété de résistance supérieure à celle des fibres musculaires de la vie animale. Nous voyons en effet que les muscles de ce dernier système developpent, dans certaines contractions, sans se rompre, une force immense et incomparablement plus grande que celle des muscles de la vie organique, et quand il y a rupture, elle arrive aux parties tendineuses ou aponévrotiques, et presque jamais à la partie charnue : ainsi il n'y a rien de moins prouvé que la résistance de la fibre des muscles creux soit plus grande que celle des muscles pleins.

XVI La nature de la fibre charnue de la vie organique n'est pas plus connue que celle de la vie animale : comment en effet connaître une partie qu'on ne peut atteindre, et qui ne tombe pas sous les sens?

XVII. Je ne sais si on peut refuser la texture tendineuse aux fibres blanchâtres qui naissent des parois des ventricules et qui vont s'attacher aux valvules de ces cavités; ce qu'il y a de certain, c'est que ces fibres, par leurs usages, sont analogues aux tendons des muscles de la vie animale. Quant aux fibres charnues de l'estomac, du canal intestinal et de la vessie, elles n'ont ni parties aponévrotiques ni parties tendineuses visibles. Mais ces fibres s'attachent-elles tout simplement au tissu cellulaire? cela n'est pas probable. Ce tissu est trop lâche, trop extensible, pour donner un point d'appui solide à ces fibres, pour favoriser leur action, et pouvoir resserrer les parois des muscles creux.

La tunique d'un tissu très-serré, formée de fibres blanchâtres, entrecroisées dans toutes les directions, et qu'on nomme tunique nerveuse, est la partie de laquelle naissent les fibres charnues, et sur laquelle elles vont se terminer.

Il est vrai que les fibres charnues des muscles de la vie organique ne s'attachent point sur les os; mais il est certain aussi que si la tunique de laquelle ces fibres prennent naissance et sur laquelle elles se terminent, n'est pas un corps fibreux, nous pouvons affirmer, quoiqu'on en dise, que ce n'est pas une simple couche de tissu cellulaire. Nous pensons qu'une tunique si peu connue qui sert d'appui et d'attache aux membranes muqueuses et charnues des organes gastriques et urinaires, mérite qu'on fasse de nouvelles recherches pour tâcher d'en découvrir la nature : en attendant nous pouvons regarder cette tunique comme faisant fonction de corps fibreux par rapport aux muscles de la vie organique.

XVIII. Un très-petit nombre d'artères se terminent dans les muscles de la vie organique; aussi voyons-nous que ces muscles sont d'un rouge très-pâle, parce que peu de sang les colore : cependant on a dit qu'ils reçoivent plus d'artères que les muscles de la vie animale; je crois qu'on s'est trompé. Beaucoup de vaisseaux artériels se distribuent effectivement dans l'organe que le muscle concourt à former; mais la portion musculeuse n'en reçoit que quelques rameaux : la plus grande partie de ces artères est destinée pour les tuniques nerveuse et cellulaire, et principalement pour la tunique muqueuse.

XIX. Le nombre des veines des muscles de la vie organique est en raison des artères qui s'y distribuent; mais les autres tuniques de l'organe dans l'épaisseur duquel la partie musculeuse se trouve, en reçoivent une immense quantité, et ces parties semblent presque entièrement formées de veines.

XX. Les vaisseaux lymphatiques ne sont pas plus démontrés dans ces muscles que dans ceux de la vie animale; ainsi on peut encore douter de leur existence.

XXI. Les nerfs des muscles de la vie organique sont fournis par les pneumo-gastriques, les dernières paires des nerfs sacrés et le trisplanchnique : les premiers de ces nerfs envoient des branches assez considérables au cœur et à l'estomac; les nerfs sacrés en donnent à la vessie et au rectum; le trisplanchnique répand de nombreux rameaux dans l'épaisseur de tous les muscles de la vie organique. Voici comment ces nerfs m'ont paru se comporter : j'ai suivi quelques filets isolés du pneumo-gastrique jusque dans la substance du cœur et dans les parois de l'estomac; mais la mollesse de ces nerfs ne m'a pas permis de les pousser très-loin : je les ai perdus avant leur terminaison. J'ai éprouvé les mêmes difficultés à la vessie et au rectum, à

l'égard de quelques rameaux des nerfs sacrés; mais j'ai la certitude que ces nerfs ont laissé des filets dans la portion musculeuse de ces organes. Après avoir fourni les rameaux que je viens d'indiquer, le pneumo-gastrique va concourir avec le trisplanchnique à la formation de tous les plexus des cavités thoraciques et abdominales. Ces plexus environnent et entourent en forme de gaîne nerveuse les artères, et les accompagnent jusqu'à leurs dernières divisions : ainsi la quantité des nerfs des muscles de la vie organique que le trisplanchnique leur fournit, est en raison du nombre d'artères que ces muscles reçoivent.

XXII. On ne voit presque point de tissu cellulaire entre les fibres charnues du cœur et de la matrice. A l'estomac, au canal intestinal et à la vessie, les portions charnues se trouvent placées entre deux légères couches de tissu cellulaire qui envoient des prolongemens entre les fibres et leur fournissent une sorte de gaîne. Quoique ce tissu ne s'infiltre point dans l'hydropisie, et que la graisse ne s'amasse pas en quantité dans ses cellules, si on adapte un tube à la veine porte ventrale, et qu'on y pousse de l'air, ce fluide se répand jusque dans le tissu cellulaire placé entre les fibres charnues des organes gastriques, les écarte même les unes des autres; et si l'air y est poussé en grande quantité, tout est en apparence converti en tissu cellulaire. *Voyez* MUSCLE, MYOLOGIE. (F. RIBES)

MUSCULEUX, adj., *musculosus*, qui a beaucoup de muscles, qui est ou qui approche de la nature du muscle. D'après ces acceptions, on dit :

I. Pour désigner un homme qui a les muscles très-apparens et très-forts, qu'il est *musculeux*.

II. Un bras *musculeux*, quand les muscles y sont gros et très-prononcés.

III. Membrane *musculeuse*, lorsque cette partie est mince, étendue en largeur, composée de fibres musculaires placées les unes à côté des autres et non superposées : telles sont les membranes charnues de l'estomac, du canal intestinal et de la vessie.

IV. Tissu *musculeux* pour indiquer qu'une partie est de la nature du muscle : le tissu du dartos, de la matrice, est *musculeux*.

V. Tunique *musculeuse* des artères, pour caractériser la tunique propre, la tunique principale de ces vaisseaux. Quelques anatomistes la regardent cependant comme fibreuse. *Voyez* ARTÈRE. (F. RIBES)

MUSCULO-CUTANÉ, *musculo-cutaneus*. On donne ce nom au nerf cutané externe, parce qu'il traverse le muscle coraco-brachial, et qu'il se distribue à la peau. *Voyez* CUTANÉ. (M. P.)

MUSCULO-RACHIDIEN, adj., *musculo-rachideus*, qui a rapport aux muscles et au rachis. On nomme ainsi les rameaux que les artères sacro-latérales envoient aux muscles des lombes, et qui se rendent ensuite au rachis en passant par les trous du sacrum. (F. V. M.)

MUSEAU DE TANCHE, s. m., *os tincæ*. Nom sous lequel on désigne l'orifice de la matrice, à cause de la ressemblance qu'offre cette partie avec l'extrémité antérieure de la tête de ce poisson; elle est nommée avec plus de raison par M. Chaussier *orifice vaginal*. *Voyez* MATRICE, t. XXX, p. 183. (F. V. M.)

MUSÉUM (d'anatomie et de pièces pathologiques). Nous avons employé ce mot pour remplacer celui de cabinet d'anatomie, qui a été omis dans cet ouvrage, quoique nous sentions que son acception ne soit pas très-convenable. En effet, il n'existe point de muse de l'anatomie, et aucune des neuf Sœurs ne présidant au trépas, on ne peut donner le nom de musée au lieu dans lequel sont rassemblés les savans débris de la mort. Ainsi, nous prions nos lecteurs de substituer le mot *cabinet* au vocable qui fait le sujet de cet article.

Nous ne nous étendrons pas sur les avantages qu'offrent les collections où sont recueillies les préparations aussi nombreuses que variées des parties du corps humain; nous n'indiquerons ni l'art de les préparer, ni le moyen de les conserver: on trouvera tous ces détails au mot *préparations anatomiques*. Nous nous bornerons seulement à indiquer ici ce qu'offrent d'intéressant les différens cabinets de l'Europe, et nous terminerons en donnant une notice assez détaillée du riche conservatoire de la faculté de médecine de Paris, dont il n'existe aucune description, et que nous devons aux soins de M. Auguste Thillaye, docteur en médecine.

Il faut convenir cependant que l'art de préparer les pièces anatomiques, en desséchant les muscles, en injectant les vaisseaux, et en les recouvrant d'un vernis qui les protége contre les insectes, prouve plus l'habileté de celui qui se livre à ce genre de travail, qu'il n'offre de ressources à celui qui veut s'instruire. Ces pièces, la plupart desséchées et racornies, ne donnent qu'une idée imparfaite de la disposition particulière ou relative des organes, et on ne peut bien les étudier qu'en les découvrant soi-même sur le cadavre. Ainsi donc, presque inutiles pour l'étude, les préparations anatomiques ne doivent aider que la mémoire: *Ament meminisse periti*. Elles sont indispensables au praticien qui, n'ayant plus ni le temps ni le goût de faire des recherches sur le cadavre, a cependant besoin de se rappeler les différens rapports de nos organes entre eux. Le candidat, prêt à soutenir ses examens, et qui craint

de laisser échapper de sa mémoire les objets dans l'ordre où il les a étudiés, n'a besoin que de les revoir artificiellement préparés et d'en lire rapidement la description.

Le dessin et la gravure, lorsqu'ils représentent avec exactitude l'état de nos parties, n'auraient pas l'inconvénient que nous reprochons aux préparations desséchées; mais elles fatiguent l'attention, parce qu'on est obligé de multiplier les figures à l'infini lorsqu'on veut examiner un objet sous tous les aspects où il peut être important de l'apercevoir. Le relief réunit tous les avantages des préparations anatomiques et du dessin, et depuis longtemps des artistes habiles sont parvenus à imiter la structure et jusqu'à la couleur de nos parties, en les modelant avec de la cire. On sait que cet art était déjà connu des anciens, et nous rappellerons ici que les Romains de la classe patricienne remplissaient les vestibules de leurs palais des portraits en cire de leurs aïeux, et s'estimaient d'autant plus nobles, que le nombre des portraits était plus considérable : ce qui leur valut plus d'un trait des satiriques de leur temps :

Tota licèt veteres exornent undique ceræ
Atria, nobilitas sola est, atque unica virtus.

JUV., sat. VIII.

On croit assez généralement que ce fut Gaetan Jules Zumbo, prêtre sicilien, qui s'avisa le premier d'imiter en cire les parties du corps humain préalablement disséquées. Il avait commencé par imiter toutes sortes de fruits à la manière des anciens Romains qui excellaient déjà, sous les premiers empereurs, dans ce genre de travail. Il avait fait force *ex-voto* représentant des mains, des pieds, des têtes affectés de maladies ou de difformités plus ou moins hideuses, lesquelles avaient été guéries par l'effet des vœux et neuvaines faites à un saint ou à une madone. Le chirurgien florentin Ricci l'attira près de lui, et lui fit imiter quelques pièces pathologiques, dont Zumbo finit par se dégoûter, aimant mieux faire des crèches, et de ces grands reliquaires où des saints de grandeur presque naturelle sont couchés sur le velours et au milieu d'ornemens somptueux de toutes espèces. Telle est l'origine de la fabrique des figures en cire, si bien faites, qui contribuent encore à enrichir la Toscane, et qui n'ont encore pu réussir qu'en cette contrée. Un Français, nommé Desnoues (Guillaume), perfectionna à Paris cette branche d'industrie pendant les années 1703, 1704, 1705 et 1706, où il fit l'admiration de tous ceux qui allèrent voir son cabinet. Voici ce qu'en rapporte Vigneul-Marville : « Les artistes proposent quelquefois des chefs-d'œuvre inconnus aux siècles passés. Je n'en ai guère vu qui méritas-

sent mieux ce nom que les corps en cire colorée du sieur Desnoues. On ne saurait trop louer l'habile anatomiste des peines qu'il se donne pour perfectionner l'étude d'une science aussi utile à l'homme que la connaissance de son propre corps : connaissance qu'on acquiert d'autant plus facilement à l'aide de ces nouveaux corps artificiels, qui imitent si parfaitement la nature, que l'odorat n'en est pas désagréablement frappé, et qu'on n'est pas exposé à ces mouvemens d'horreur et de dégoût que cause nécessairement la dissection des corps naturels. Tout ce qu'une profonde connaissance des parties qui composent le corps humain, de ses muscles, des nerfs, des tendons, des vaisseaux même les plus imperceptibles, peut donner de lumières à un anatomiste consommé, se trouve exécuté dans les sujets qu'il expose à la curiosité publique avec tant de finesse et de précision, que je ne crois pas qu'on puisse rien voir de plus beau dans ce genre » (*Mélanges hist.*, etc., t. III, p. 307).

Bianchi, qui se livra aussi à l'anatomie imitative, et qui y réussit d'autant mieux qu'il était grand *inciseur, egregius incisor*, et très-bon anatomiste, avait fait un cabinet, qui, en Italie, était aussi fameux que celui de Desnoues le fut en France, et peut-être avec plus de raison. Les pièces en furent dispersées à sa mort, et on croit qu'il n'en existe plus que deux, qui représentent un foie sain et un foie malade. Encore ignore-t-on entre les mains de qui elles sont tombées depuis leur disparition d'Inspruck, où le hasard les avait fait arriver en 1766.

Fontana s'empara, pour le profit des arts et un peu pour le sien, d'un talent dont il était chaque jour à portée de contempler les prodiges; car c'est surtout de son temps et dans la ville qu'il habitait, que se faisaient ces riches et superbes châsses consacrées à un élu, et dont la piété opulente ornait à grands frais les autels pour l'édification des fidèles, enchantés d'y voir un saint si beau, si frais, si bien costumé. Fontana appliqua à l'anatomie, l'adresse et le goût des artistes au milieu desquels il vivait. Il n'inventa rien, mais il indiqua ce qu'il fallait faire; il mit même la main à l'œuvre, et la pratique propre à l'anatomie lui dut d'assez grandes perfections. Ce fut cet homme célèbre sous tant d'autres rapports, qui monta ce cabinet qui attira dans la suite un si grand nombre de voyageurs, quoiqu'au fond il fût plus fameux par le nombre des pièces en cire qu'il renferme, que recommandable par leur grande exactitude. Douze chambres sont remplies des différentes préparations anatomiques et pathologiques, et paraissent si bien imiter la nature, qu'il nous souvient d'avoir vu, en parcourant ce muséum, des femmes, et même des hommes, reculer à l'aspect de tous ces membres qui paraissaient encore

palpitans, et se croire même incommodés par l'odeur que leur organe trompé semblait leur transmettre. Mais l'anatomiste y cherche vainement l'exactitude dans les détails et dans les rapports, et il admire bien plus le talent du modeleur que l'art du dissecteur, qui a sans doute mis plus d'intérêt à faire un grand nombre de préparations, qu'il ne s'est piqué d'exactitude pour les reproduire dans leur ensemble le plus complet. L'empereur d'Autriche, Joseph II, alors tout occupé du somptueux édifice que sa munificence et sa philantropie consacraient à la chirurgie militaire, fut si satisfait de cette collection, qu'il en fit commander à Fontana une toute semblable, par Alexandre Brambilla, son premier chirurgien, qui fut chargé de veiller à sa confection, de la faire transporter à Vienne, et de la distribuer dans les magnifiques cabinets où nous l'avons trouvée, et où nous avons été assez heureux pour la préserver de l'enlèvement ou plutôt de la dilapidation dont elle fut plusieurs fois menacée durant le séjour de notre armée en Autriche.

Il faut l'avouer, la plupart des pièces du cabinet de Vienne méritent les reproches qui ont été faits à celui de Florence; elles sont peu exactes et médiocrement soignées. Mal et superficiellement colorées dans le principe, elles présentent aujourd'hui un ton blafard et un air de rancidité. Elles semblent d'ailleurs avoir été faites pour le triomphe de l'art du statuaire, plutôt que pour le profit de celui de guérir. On y voit des morceaux de genre admirables, des figures d'une beauté parfaite, des têtes célestes, moulés sans doute sur ce que l'antiquité nous a laissé de plus exquis; mais ce n'est pas là de l'anatomie. Tout ce qui appartient aux accouchemens, a été modelé d'après les planches de Smellie, et ne pouvait être que très-infidèle. Les pièces d'anatomie naturelle, fournies dans la suite par les professeurs et les élèves de l'académie Joséphine, ont un tout autre mérite que ce qui est venu de Toscane. Rien n'est plus admirable que les diverses préparations de l'oreille interne par M. Wilhelm Adam, actuellement le chirurgien le plus en réputation de Vienne. L'armoire où sont réunis les fruits de la patience, de l'extrême dextérité et du savoir de ce professeur aussi modeste qu'il est habile, est d'un prix inestimable.

Feu Jean-Adam Schmidt, qu'une mort prématurée a enlevé à l'académie et à la science, avait aussi payé son contingent anatomique; il existe de sa façon des yeux merveilleusement préparés, et dans lesquels on peut facilement observer les divers systèmes de l'auteur, et les modes variés d'opérations oculaires dont on lui est redevable. Que dirons-nous des savans et curieux tributs offerts à diverses époques par les deux Brambilla, par feu Gabriely et Bœking, par MM. Vering et Beinl,

et parmi lesquels se trouvent cette grossesse de la trompe, et cette mamelle monstrueusement longue, dont les dessins terminent le premier volume des Mémoires de l'académie impériale?

Un sieur Benoit montrait à Paris un cabinet de figures en cire, faites avec assez de talent pour causer une certaine illusion aux spectateurs qui payaient pour le voir. Il avait modelé aussi des pièces anatomiques avec quelque succès.

On se souvient d'avoir vu au Palais-Royal une collection de figures des deux sexes, affectées de symptômes vénériens, et représentées avec une vérité qui faisait une telle impression sur les assistans, que plusieurs, effrayés à cette vue des dangers qu'ils avaient courus ou de ceux qui les menaçaient, renoncèrent à la débauche, et reprirent une vie sage et réglée, à ce qu'on dit.

Ainsi un artiste de Florence avait fourni à l'église d'une abbaye de Bernardins, entre Augsbourg et Munich, un saint Roch, de taille ordinaire, portant sur une face dans le genre de celle du Laocoon l'empreinte de la douleur et de la résignation, et ayant, au haut de la cuisse droite nue qu'il montrait du bout du doigt, un anthrax gangréneux, ou, selon un vieux missel de Milan, un ulcère d'une autre nature, dont l'imitation, sans être repoussante pour personne, était d'un effet frappant même pour nous, qui avions voulu voir ce saint patron des pestiférés, et peut-être des........

C'est surtout pour conserver l'image des affections pathologiques graves, que l'imitation en cire est d'un avantage inappréciable, et l'emporte de beaucoup sur la conservation de ces pièces dans l'esprit-de-vin. Elle facilite le diagnostic du chirurgien, lorsqu'il rencontre un cas semblable, et le conduit aux meilleurs moyens thérapeutiques. Si nous pouvions étendre cet avantage aux lésions des organes internes, et représenter l'ensemble des phénomènes qu'il font naître à l'extérieur, que d'incertitudes et de tâtonnemens cela ferait éviter dans la pratique! Aussi le docteur Alibert en a si bien reconnu l'importance, qu'il a voulu ajouter à sa description si vraie et si animée des maladies de la peau, le dessin qui les montre dans toutes leurs variétés, et les retrace d'une manière moins équivoque aux yeux des praticiens peu exercés; ce n'est aussi que depuis que les médecins ont interrogé nos organes après la mort, qu'ils ont reconnu que, dans le plus grand nombre de cas, elle n'avait été produite que par une lésion qu'ils n'avaient pas soupçonnée; et désormais en garde contre des causes imaginaires, ils en ont reconnu la véritable, et lui ont opposé un traitement plus efficace : *Ut unde mors oriebatur, inde vita resurgeret* (*Préf. de la messe des morts*).

On sait que M. Pinçon, bien connu par ses belles et savantes

productions dans l'art si utile et si séduisant de modeler en cire, excelle surtout dans la représentation des affections pathologiques, à laquelle ses études en anatomie et en chirurgie le rendaient singulièrement propre. On sait aussi qu'il a trouvé des émules et des successeurs chez MM. Cloquet frères, formés à l'école du célèbre Laumonier, et que leurs talens d'un ordre supérieur en anatomie et dans plusieurs branches de la médecine rendent de plus en plus recommandables.

L'Allemagne, si féconde en anatomistes habiles, possède aussi les collections les plus nombreuses de pièces d'anatomie préparées avec beaucoup de soins. Thomas Bartholin avait un assez beau cabinet, dans lequel il conservait par reconnaisnaissance le corps du chien sur lequel il avait fait la première découverte des vaisseaux lymphatiques : découverte disputée par son disciple Rudbeck, et qui fut pour l'un et pour l'autre une source de chagrins et de gloire.

On y voyait l'estomac d'un Danois, lequel contenait six mesures de bière (vingt-quatre bouteilles) ; une série curieuse d'embryons et de fœtus, depuis les premiers momens de la conception jusqu'au terme de la grossesse ;

Plusieurs crânes ayant les os auxquels Worm ou Wormius, ami et collègue de Bartholin, a eu le bonheur d'attacher son nom ;

Des peaux humaines tannées, et des doigts ayant des ongles de six pouces de long, comme ceux de certains faquirs de l'Inde :

De plus, une grande collection de calculs, de bézoards, égagropiles, etc.

Ce cabinet était à Copenhague, dans la maison de Bartholin, voisine du théâtre anatomique, audessus de la porte duquel on lisait cette inscription assez médiocre, dont le docteur Kirsten était l'auteur.

Hic aut ossa vides, aut corpora secta, viator.
Hic ars naturæ solvit, et unit opus.

Il y avait aussi dans la même ville un autre musée anatomique et zootomique, appartenant au docteur Fuiren, dans lequel on voyait d'assez belles injections ; quelques peaux humaines bien préparées ; des os fracturés, sur lesquels on pouvait remarquer et suivre le phénomène et la marche de la réunion ou du cal ; plusieurs calculs énormes ; des yeux artificiels assez bien faits pour le temps ; et le prépuce d'un enfant juif.

Nous dirons à cette occasion combien ces deux professeurs, et surtout Bartholin, étaient recherchés et précieux dans leur programme ou leur annonce publique de la dissection d'un

cadavre (*Voyez* l'ouvrage intitulé *Cista medica*, à la fin duquel est le *Domus anatomica*).

Liebeikuhn, célèbre anatomiste allemand, mort en 1756, laissa un cabinet anatomique composé de plus de quatre cents pièces très-bien traitées. Le professeur Beireis, d'Helmstadt, a fait l'acquisition des morceaux les plus précieux de cette collection.

Littre, devenu presque aveugle, et ne pouvant plus jouir de la vue des pièces anatomiques qu'il avait préparées lui-même avec le plus grand soin, les vendit à des médecins hollandais et anglais, et priva la France des travaux d'un de ses plus laborieux anatomistes.

Le cabinet de Leipsick n'offre que des pièces d'anatomie peu nombreuses; mais les préparations des nerfs de la face et de la tête nous ont paru très-bien faites et de la plus grande exactitude. Les plus petits filets nerveux y sont mis dans la plus grande évidence; quelques préparations des vaisseaux lymphatiques ne le cèdent pas aux autres pièces.

A Halle, le cabinet du célèbre Meckel, père, renferme une grande quantité de pièces anatomiques desséchées. Les injections des vaisseaux capillaires du système osseux, des membranes séreuses et muqueuses, offrent un rare degré de perfection.

Nous ne parlerons pas des pièces en cire qui ont été achetées à Florence pour le cabinet de la faculté de Vienne; nous dirons seulement que parmi les pièces d'anatomie qui font partie de la collection, on remarque un thorax disséqué, dans lequel on voyait la tête de l'humérus droit engagée entre la deuxième et la troisième des vraies côtes, faisant saillie de toute la masse orbiculaire dans la cavité de la poitrine.

L'école clinique de la même ville doit aux soins des célèbres professeurs Frank et Quarin une réunion précieuse de pièces pathologiques.

Le cabinet de Walter à Berlin, acheté trois cent mille francs par le roi de Prusse actuel, et conservé par la persévérante intervention de l'un de nous, pendant l'occupation de la capitale de la Prusse par les armées françaises, contient une très-grande collection de pièces d'anatomie de toutes les parties du corps, des divers produits de la conception, et de pièces pathologiques de toutes espèces. On y remarque un squelette dont tous les os, excepté la mâchoire inférieure, le pubis et les deux clavicules, sont ankylosés, n°. 2267 : *Tristem quidem*, (dit Walter) *verumtamen rarissimum, offert hoc sceleton, hominis aspectum qui vixit viginti-sex annos*; *tanquam machina rigida in lecto retentus fuit*; n°. 2268, une ankylose de la mâchoire inférieure chez un homme de cinquante ans, à la

suite d'une carie qui avait été guérie ; un géant désossé, c'est-à-dire n'ayant plus que la peau à laquelle on a conservé ses formes, et qui a été injectée avec tant d'art, qu'elle se conserve très-bien, et qu'elle retrace assez exactement la tournure de l'individu auquel elle a appartenu ;

Une foule de pièces conservées dans l'alcool, d'où il faut les extraire pour pouvoir les bien considérer ;

Les parties sexuelles de deux filles sexagénaires qui avaient conservé jusqu'à cet âge leur virginité ; phénomène qui n'était pas le moindre de ceux qu'offrait le *museum waltherianum* dont, au surplus, la description a été en partie publiée en latin par l'auteur lui-même, et sera, sans doute, continuée par son fils.

M. Larrey a vu à Wilna une collection assez curieuse de crânes d'un grand nombre de malfaiteurs.

La faculté de médecine de Paris en aura dans la suite une plus curieuse encore, et qui sera sans doute beaucoup plus étendue ; c'est M. Béclard qui l'a commencée. Le corps et la tête de chaque supplicié étant livrés à l'école, pour ses travaux anatomiques, la tête est aussitôt moulée en plâtre, pour conserver les traits et la physionomie de l'individu : et après quoi elle est disséquée et dépouillée de ses parties molles pour mettre en plus grande évidence les bosses et protubérances du crâne.

Le professeur Blumenbach montre dans son riche et célèbre *museum*, les têtes des cinq races d'hommes qu'il a établies par une division que les physiologistes avaient généralement adoptée, avant que M. le chevalier Cuvier, qu'il suffit de nommer pour le louer dignement, en eût fait prévaloir une qui paraît être plus vraie et mieux fondée. On trouve dans les beaux mémoires du savant professeur de Gœttingue, les modules gravés, d'après nature, d'un grand nombre de têtes appartenant à chacune de ces cinq races, et on compte par milliers celles qu'il a recueillies de toutes les parties du globe.

Walkenaër, l'un des hommes les plus profonds et les plus érudits de notre temps, ne possédait qu'un petit nombre de têtes ; mais elles étaient si bien choisies, qu'elles lui suffisaient pour démontrer que les races d'hommes ne consistaient que dans la caucasique ou blanche, dans la noire ou nègre, et la jaune ou la tartare.

M. Bruckman de Leyde, aussi instruit et éclairé qu'il est opulent, et honoré en Hollande, a réuni en un cabinet immense et digne d'un souverain, non-seulement d'innombrables crânes, tous intéressans par quelque côté, tous instructifs pour le physiologiste et le philosophe, mais encore des pièces d'anatomie et de pathologie d'un grand prix, et des produc-

tions extrêmement variées indigènes et exotiques qu'on ne se lasse pas de contempler.

Nous ne parlerons pas du fameux cabinet de Ruysch, dans lequel Pierre-le-Grand fut tenté de caresser un enfant dont le corps était si habilement injecté et si bien conservé, qu'il lui parut respirer et lui sourire. Ce cabinet, unique dans son temps, n'existe plus qu'en parties détachées.

Ruysch publia lui-même, en 1691, la description de ce que, selon lui, son cabinet contenait de plus rare; description qu'on ne lit guère sans s'étonner de la prodigieuse réputation dont jouissait, dans toute l'Europe, ce riche *museum:* expression qui, en latin, n'a rien de choquant. Il y conservait avec un soin presque respectueux deux cœurs dont Stérion venait d'achever la préparation lorsqu'il mourut, et que Kerkring lui avait donnés en présent. Le pieux Ruysch avait fait écrire, en gros caractères, audessus de la plupart des pièces les plus visibles et les plus remarquables, une sentence en général assez bien choisie, telle que celle-ci qui se lisait sur un rayon où était placé le squelette d'un enfant de six mois, dont la tête, bien ossifiée, était recouverte d'une portion d'épiploon rendue semblable à de la soie effilée :

Nascimur ad mortem,
Morimur ad vitam;

et cette autre du *repositorium* III, sur un tibia couvert d'exostoses et carié en plusieurs endroits :

Imis hæret amor medullis.

et cette troisième, la plus philosophique de toutes, mise sur la capsule renfermant un embryon pas plus gros qu'un grain de blé, avec son placenta et le cordon ombilical :

O dementiam credentium ex hisce primordiis ad superbiam se genitos !

On voit à Wurzbourg, dans le bel hôpital civil fondé par l'électeur Jules, un cabinet assez riche en belles préparations anatomiques; les pièces pathologiques y sont nombreuses, surtout en maladies des os. L'un de nous y a vu un calcul vésical qui avait une balle pour noyau.

Outre le musée britannique, fondé en 1753 par le docteur Hansloane et le *liverian museum*, on trouve à Londres plusieurs cabinets particuliers : les plus remarquables et les plus riches en pièces d'anatomie comparée, d'anatomie pathologique, et en injections de toute espèce, sont ceux de MM. John Hunter, William Hunter et Heaviside. L'objet le plus curieux du cabinet de M. John Hunter est le squelette d'un géant irlandais nommé O'Byrne, haut de huit pieds quatre pouces, et

dont le crâne est bien proportionné. On voit dans le musée de M. William Hunter une tumeur osseuse qui a pris naissance dans le col du fémur, qui en a séparé la tête de côté, et qui s'est boursoufflée et dilatée à un tel point qu'elle a acquis le volume du crâne. Cette tumeur, en forme de sac, offre une large cavité intérieure, couverte d'éminences ou colonnes plus ou moins allongées; une grande ouverture à la partie supérieure et externe y communique. Le morceau le plus rare du cabinet de M. Heaviside est un crâne humain trouvé en 1794, dans une montagne de Cornouaille, en creusant dans une mine d'étain, à cinq cents pieds de profondeur (Valentin, *Voyage à Londres*). La belle collection de J. Hunter fait maintenant partie du muséum anatomique du collége de chirurgie de Londres. « Je n'ai pu jeter qu'un coup d'œil rapide, dit M. Roux dans sa relation d'un voyage à Londres, sur ce bel ensemble de préparations d'anatomie proprement dite, d'anatomie comparée et d'anatomie pathologique ; elles m'ont paru très-soignées. Il faut le dire à cette occasion, les Anglais paraissent avoir plus que nous, et partagent avec les Allemands le très-grand goût des préparations anatomiques. Il est possible que le goût des Anglais pour les préparations et la conservation de pièces d'anatomie, soit né de la difficulté qu'on avait autrefois en Angleterre à se procurer des cadavres pour les démonstrations d'anatomie. » On dit qu'il existait dans le cabinet de M. J. Hunter une dent, qui arrachée récemment à un jeune homme, et mise sur-le-champ en contact avec la crête d'un coq, contracta des adhérences avec elle par le moyen des artères de cette excroissance, lesquelles s'étaient insinuées dans la membrane interne de la dent.

Le docteur Bleuland à Utrecht, indépendamment des objets précieux qu'il ne doit qu'à ses propres travaux, et dont il fait jouir le public avec beaucoup de complaisance et d'aménité, possède d'assez beaux débris du cabinet de Ruysch, entre autres des injections auxquelles le temps et les progrès des travaux de l'anatomie ont fait perdre de leur importance; néanmoins celles des vaisseaux lymphatiques et des membranes sont loin d'être restées sans intérêt.

M. Schmidler, professeur de vétérinaire à Fribourg en Brisgaw, a une collection précieuse de bézoards, égagropiles, de calculs rénaux et vésicaux, et une série curieuse de vers de toute espèce trouvés dans divers animaux. Il possède une pièce d'anatomie pathologique aussi rare que curieuse : c'est l'anévrysme des artères centrales des deux yeux, chez une princesse de Baden, aveugle depuis longtemps, et pour la cécité de laquelle on avait fait venir à Fribourg Plenk, Richter, et les premiers chirurgiens de l'Allemagne. Elle ne voyait un peu qu'en regardant en dessous; les tumeurs

anévrysmales comprimaient les nerfs optiques. L'un de nous a vu chez ce professeur plus de deux cents os de grenouilles réunis dans tous les sens, après avoir été cassés, afin de bien connaître le travail de la nature. On observe sur l'un d'eux les mêmes phénomènes que présente l'ossification des os plats. L'intervalle des deux fragmens avait été comblé par un suc gélatineux, au milieu duquel on pouvait remarquer plusieurs points osseux blancs et très-distincts.

Il y a à Alfort, près Charenton, où est établie l'école royale vétérinaire, un muséum anatomique et de pièces pathologiques, qui fut longtemps le seul établissement de ce genre : on y voit des squelettes très-blancs de la plupart des animaux, la myologie complette de l'homme et du cheval. On a eu l'idée assez bizarre de placer l'homme sur le cheval, dans l'attitude d'un cavalier, et on a réussi à piquer la curiosité du public pour cette préparation, qui a eu beaucoup plus de vogue et de réputation qu'elle n'en méritait, de l'aveu même des habiles maîtres de cette école si recommandable, qui savent très-bien que c'est la singularité plutôt que l'utilité réelle qui plaît à la multitude, tant des grands que des petits. Parmi les nombreuses injections de tous les vaisseaux sanguins et lymphatiques, on remarque celles dites par corrosion. Ce procédé que cultiva et suivit avec succès Fragonard en particulier, consiste, comme on sait, à injecter de la cire colorée en rouge dans les artères, et en bleu dans les veines, et de plonger ensuite la préparation dans les acides qui ont une action prompte sur les tissus animaux et n'en ont aucune sur la cire. On obtient de cette manière la représentation exacte de toutes les divisions et subdivisions des vaisseaux qui se distribuent dans les poumons, le foie, les reins, etc. On attachait le plus grand prix à ces pièces anatomiques, à l'époque où l'on expliquait tous les phénomènes de l'économie animale par la division des vaisseaux et par la plus ou moins grande étendue de leur surface. Ainsi, Hales avait calculé que les vaisseaux qui se distribuent dans les poumons d'un veau, avaient une surface égale à deux cent quatre-vingts pieds carrés.

On voit avec un vif intérêt l'intestin grêle d'un cheval, dont l'injection, colorée par le bleu de Prusse, y montre un très-grand nombre d'anastomoses entre les rameaux, et les ramifications des artères jusqu'aux vaisseaux d'une ténuité extrême.

Parmi les différentes préparations des nerfs, on remarque celle du nerf facial, dont tous les filets sont isolés et soutenus par des fils de laiton et celle du grand sympathique, qui paraît prouver que ce nerf forme une enveloppe autour des artères, et leur fournit de nombreux filets qui se perdent dans leurs tuniques. Les pièces pathologiques y sont très-nombreuses, et nous ne ferons mention que de celles qui nous ont

paru mériter un intérêt particulier. De ce nombre est un os du canon fracturé obliquement, dont les bouts sont réunis par un cal solide; 2°. un fémur incomplétement consolidé, et réuni par la nature: ces deux exemples, et beaucoup d'autres qui existent dans le cabinet, suffisent pour prouver incontestablement que les fractures des os du cheval peuvent se consolider; 3°. les deux portions de la tête du fémur d'un cheval, à l'insertion du ligament rond, décollées à la suite d'un effort violent fait par ce cheval, qui voulait entraîner une voiture trop pesamment chargée; 4°. deux os maxillaires provenant de chevaux qui avaient été affectés d'osteo-sarcomes considérables: ce qui prouve, contre l'opinion la plus généralement répandue, que le cheval est sujet aux maladies cancéreuses; 5°. le cartilage articulaire de l'os astragale, usé et rayé dans le sens de la flexion et de l'extension, ainsi que le cartilage de la partie inférieure du tibia qui correspond aux parties usées de l'os précédent sans qu'on y remarque de carie: tous les os du *jarret* sont entourés d'exostoses; 6°. une énorme masse de matière composée de phosphate et de carbonate de chaux, qui avait envahi toute la cavité thoracique, et proéminait en dehors des côtes près la région sternale; 7°. une membrane interne de l'œsophage faisant hernie à travers la membrane charnue, et formant un sac que les vétérinaires nomment jabot; les alimens avalés par l'animal séjournaient dans cette dilatation, et il les rejetait par le nez et la bouche, à la faveur du vomissement. Ce jabot était situé en avant du diaphragme. A l'ouverture de l'animal, on ne trouva aucune déchirure à l'estomac, ce qui détruit l'assertion contraire établie dans le Dictionaire d'hippiatrique; 8°. l'intestin grêle d'un cheval noué complétement et d'une manière très-serrée : l'animal est mort après avoir éprouvé de violentes coliques.

Nous ne croyons pas utile de parler de ces pièces nombreuses préparées et pour ainsi dire tannées avec le sublimé corrosif, qui n'ont éprouvé aucune altération depuis plus de quarante ans. Elles n'ont aucun avantage pour l'instruction des élèves.

Nous ne ferons ainsi qu'indiquer le cabinet de Ténon, qui appartenait au moins autant à l'hippotomie qu'à l'anatomie de l'homme, tant il contenait de têtes et de mâchoires de cheval, sur lesquelles ce vénérable vieillard avait savamment travaillé pendant quarante ans, sans pour cela délaisser des études plus conformes à son état. Quel amas d'os de toutes espèces on a trouvé, après sa mort, dans tous ses appartemens, dans tous les coins de sa maison qui n'était qu'un vaste cabinet, ou plutôt un immense ossuaire dans lequel il avait entassé, dans un désordre où lui seul se reconnaissait, des pièces osseuses, la

plupart assez ordinaires, mais dont quelques-unes aussi étaient extrêmement intéressantes ! De ce nombre étaient près de quarante exostoses plus surprenantes les unes que les autres, et qui sont maintenant dans les cabinets de la faculté.

On peut juger combien le cabinet d'Alfort, qui fut longtemps le seul en France, était incomplet pour l'étude de l'homme, et combien il était nécessaire d'en établir un dans la capitale, destiné uniquement à l'anatomie humaine, et à conserver les pièces de pathologie les plus rares et les plus intéressantes.

Lorsqu'en 1795, on forma les nouvelles écoles de santé, on voulut ne négliger aucun de ces moyens d'instruction : on conçut alors l'idée de créer des collections également propres à favoriser l'étude de l'anatomie de l'homme, et à présenter une série d'affections organiques les plus rares ; et en réunissant le petit nombre de pièces que possédaient l'ancienne faculté de médecine, le cabinet de Desault et l'académie royale de chirurgie, on posa les fondemens d'un muséum anatomique, qui, depuis cette époque, et malgré les circonstances difficiles dans lesquelles on s'est trouvé, a pris une extension qui atteste le zèle de celui qui en a toujours été spécialement chargé.

L'école de médecine de Paris eut seule l'heureux privilége de posséder ces nombreux matériaux qui ne tardèrent pas à être placés d'une manière méthodique dans ses vastes galeries ; et ces magnifiques collections qui, depuis plus de vingt ans, s'augmentent encore tous les jours, forment maintenant les principales richesses de la faculté de médecine, dont les cabinets sont divisés en cinq salles ou galeries, distribuées de la manière suivante :

Première salle. Anatomie générale et pathologique.

Deuxième salle. Instrumens de chirurgie, appareils mécaniques.

Troisième salle. Pièces modelées en cire.

Quatrième salle. Matière médicale.

Cinquième salle. Instrumens de physique.

Comme nous n'avons point l'intention de donner ici une description détaillée de ce précieux muséum, nous allons seulement indiquer les objets qui méritent une attention particulière, soit parce qu'ils mettent en évidence la structure de quelques organes délicats, soit parce qu'ils montrent des lésions organiques que l'on rencontre rarement, soit enfin parce qu'ils prouvent combien, dans certaines circonstances, sont puissantes les ressources de la nature.

Première salle. Anatomie. La méthode descriptive, adoptée par la plupart des anatomistes, a fixé l'ordre que l'on a suivi dans la distribution de cette galerie, et, à ce titre, tout ce qui a rapport au système osseux occupe le premier rang : dans

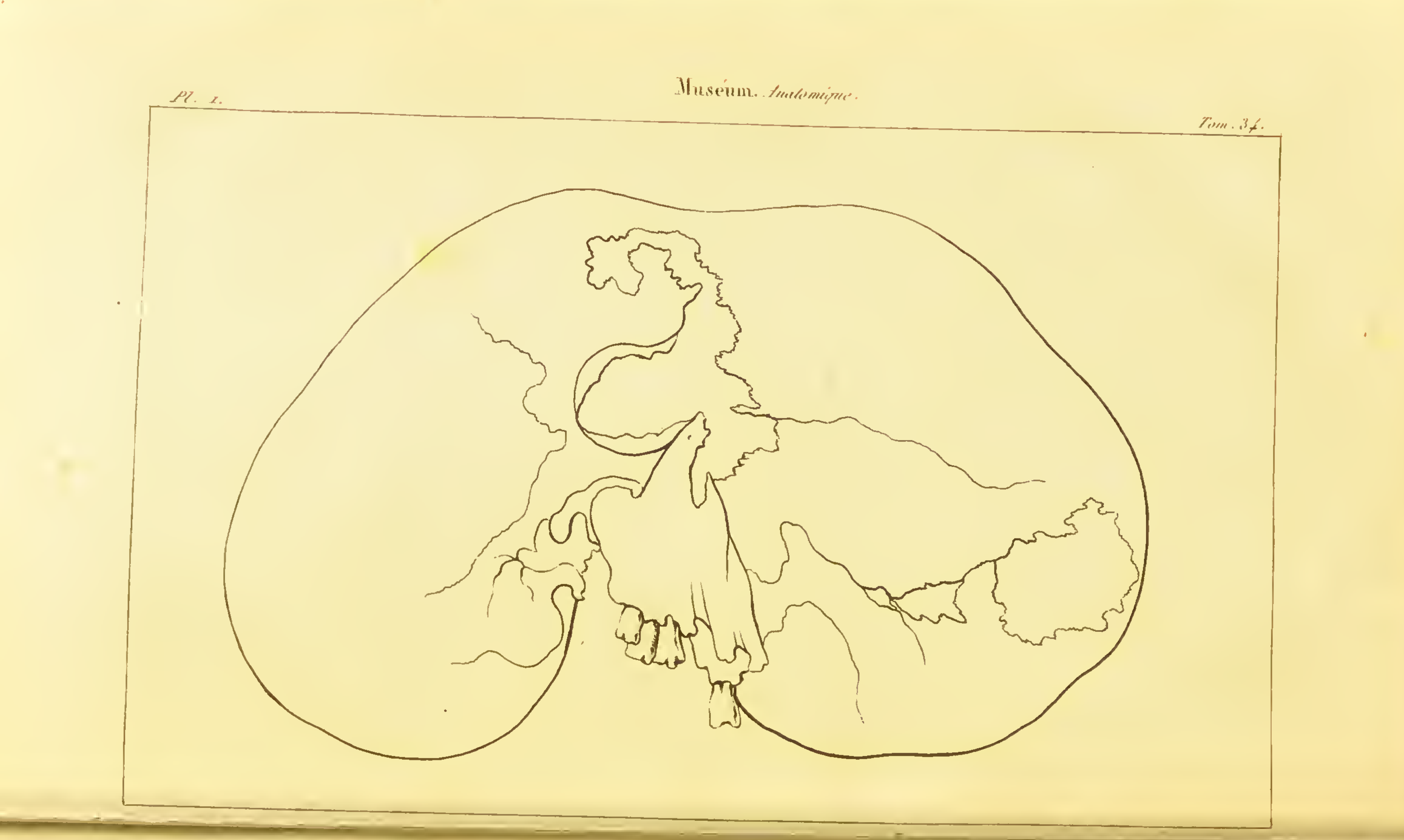
le nombre des pièces qui appartiennent à cette grande division, on a d'abord placé toutes celles qui sont relatives à l'*ostéogénie* et à l'*ostéologie;* des coupes faites dans différens sens montrent la structure des os, quelle que soit d'ailleurs leur configuration; vient ensuite une collection de squelettes naturels et artificiels, d'âges et de sexes différens; suivent enfin toutes les préparations propres à faire concevoir les divers modes d'articulations. Toutes les parties du squelette, prises isolément, donnent la facilité d'étudier chacun des os en particulier; et des thorax convenablement préparés montrent les modifications que peut éprouver la poitrine chez les sujets de tout sexe et de tout âge : quelques-unes de ces pièces sont destinées à faire voir combien certaines causes mécaniques peuvent empêcher le développement de la poitrine.

Le mécanisme de l'accouchement étant en partie fondé sur la structure du bassin, on a cru devoir en rassembler un très-grand nombre, afin de montrer la différence de leur diamètre dans l'un et l'autre sexe, et, pour rendre cette collection plus profitable encore, on a placé, immédiatement après, d'autres bassins dont les proportions plus ou moins altérées paraissent devoir s'opposer, dans le plus grand nombre des cas, à l'accouchement naturel.

Une nombreuse série de têtes laisse apercevoir les variations de formes qui peuvent se rencontrer non-seulement chez les hommes d'une même nation, mais encore chez ceux qui appartiennent à des races différentes : des coupes verticales et horizontales font voir les modifications que présente chez quelques sujets la cavité destinée à recevoir l'encéphale; et dans d'autres têtes, en enlevant la paroi antérieure des sinus frontaux et maxillaires, on a mis en évidence ces cavités, dont l'étendue varie avec l'âge et les individus.

Des pièces fort artistement préparées servent à l'étude de l'organe de l'ouïe, et montrent, dans tous leurs détails, les diverses parties dont il est composé; enfin, on a rassemblé avec le même soin une foule de pièces relatives à la dentition si importante à bien connaître aux différentes époques de la vie.

Maladies des os. La dureté de ces organes ne les met pas à l'abri de ces sortes d'altérations, et nous en trouvons de nombreux exemples dans la galerie dont nous donnons ici la description : plusieurs armoires en effet ont été réservées pour les maladies des os, et les cas pathologiques qu'elles renferment sont d'autant plus intéressans, que quelques-unes se trouvent décrites dans les Mémoires de l'académie de chirurgie. Le plus grand nombre de ces maladies est le résultat



d'accidens plus ou moins graves ; les autres paraissent avoir été déterminées par une influence morbifique. Nous allons chercher à faire connaître maintenant d'une manière générale les différentes pièces qui composent cette nouvelle série, et, pour mettre plus d'ordre dans cette énumération, nous les distinguerons par ces mots, *maladies de la tête*, *du tronc*, *des extrémités*, etc., etc. Ces diverses sections méritent en effet d'être examinées avec le plus grand soin.

Maladies de la tête. Dans le nombre des pièces qui composent cette première section, on remarque des fongus de la dure mère, lesquels ont usé les os du crâne dans une proportion plus ou moins étendue; des caries ayant déterminé une désorganisation presque complette des os du crâne et de la face; des nécroses, des fractures du crâne avec des dépressions des os et écartemens des sutures. Nous citerons parmi les fractures, 1°. une rupture de la lame criblée de l'ethmoïde, résultat d'un coup de pointe qui avait pénétré dans la cavité du crâne par les fosses nasales; 2°. une fracture à la base du crâne, qui avait occasioné une rupture complette de la pointe du rocher; 3°. un crâne traversé d'avant en arrière par une baguette de fusil sans lésion immédiate du cerveau. (Une portion de la baguette traverse la tête, du milieu du front, au côté gauche de la nuque, et ses deux extrémités, d'une égale épaisseur, font, à l'extérieur du crâne, une saillie d'environ deux pouces). Aucun organe essentiel n'avait été lésé, et le malade vécut encore deux jours après avoir été frappé. Cette pièce a été donnée à la faculté par M. le baron Larrey, qui l'a décrite et fait graver dans le troisième volume de ses Mémoires de chirurgie militaire.

Des exostoses d'un volume extraordinaire terminent tout ce qui a rapport aux maladies de la tête : deux de ces pièces présentent des exemples non équivoques d'exostoses *carcinomateuses* ou *ostéosarcomes* du sinus maxillaire, et portent les numéros un et deux. La première, que nous avons fait graver (planche 1) a été donnée par M. le professeur Sue sans aucune observation. Nous allons en donner la description.

Cette exostose *carcinomateuse*, à laquelle nous donnerons le nom d'ostéosarcome, occupe le sinus maxillaire du côté droit; située à la partie inférieure de l'os frontal, elle s'étend depuis l'apophyse mastoïde et la fosse temporale, jusque vers l'os maxillaire gauche, qu'elle a déjeté vers la fosse zygomatique : on ne reconnaît plus aucune trace de l'orbite du côté droit; la cavité droite des narines est entièrement oblitérée, ainsi qu'une partie de l'orbite du côté gauche. Cette tumeur osseuse, qui, par son volume, a complétement désorganisé

tous les os de la face, a beaucoup d'étendue supérieurement et latéralement. Elle est très-prolongée inférieurement. La direction est oblique; sa longueur, prise depuis l'apophyse mastoïde, a douze pouces, et sa circonférence, mesurée sur la partie la plus élevée, en passant sur l'os maxillaire gauche, en a plus de seize.

Cet ostéosarcome, lisse et poli extérieurement, très-mince à sa partie supérieure, est très-dur et bosselé postérieurement : la substance solide de l'os, devenue plus mince à la partie la plus déclive, laisse apercevoir l'intérieur de la tumeur qui est rempli de phosphate calcaire et de kystes osseux plus ou moins volumineux. En général, les parois en sont peu épaisses; car, dans quelques endroits, elles ne dépassent point quelques lignes.

La deuxième de ces pièces, que le hasard fit rencontrer à des fossoyeurs, et sur laquelle nous ne possédons aucun autre renseignement, a beaucoup d'analogie avec la précédente. On en trouve la gravure et la description dans les Mémoires de l'académie royale de chirurgie, tom. v, pag. 252.

Indépendamment des deux pièces intéressantes dont nous venons de parler, nous en trouvons encore plusieurs autres qui présentent des cas pathologiques vraiment uniques. Nous citerons dans ce nombre un crâne dont une partie des pariétaux a été remplacée par une substance cartilagino-membraneuse; une exostose très-compacte de l'os susmaxillaire gauche, ayant usé presque toute la portion correspondante de l'os maxillaire inférieur; deux exostoses éburnées, dont la plus considérable est située sur la partie antérieure et moyenne de l'os frontal, et l'autre sur la suture qui unit les pariétaux vers leur angle postérieur et supérieur. Ces trois dernières pièces, qui sont rangées dans la galerie anatomique sous les numéros 3 et 4, arm. 12, ont été sciées avec le plus grand soin afin que l'on pût en apercevoir la texture : elles sont représentées (planches 2 et 3).

Maladies des articulations. Cette seconde section n'est pas moins nombreuse que la précédente : elle se compose des ankyloses des membres supérieurs et inférieurs, de celles de l'articulation du fémur avec le bassin, des maladies de la tête du fémur, et de quelques altérations de la cavité cotyloïde : on y trouve des articulations secondaires formées à la suite de luxations, ainsi que toutes les maladies de la colonne vertébrale, telles que fractures, ankyloses, caries, etc., etc.

Une ankylose de la première vertèbre avec l'os occipital est peut-être l'une des pièces les plus remarquables de cette nouvelle série. Parmi les squelettes entiers, nous appellerons l'attention sur celui de François Simore, qui présente

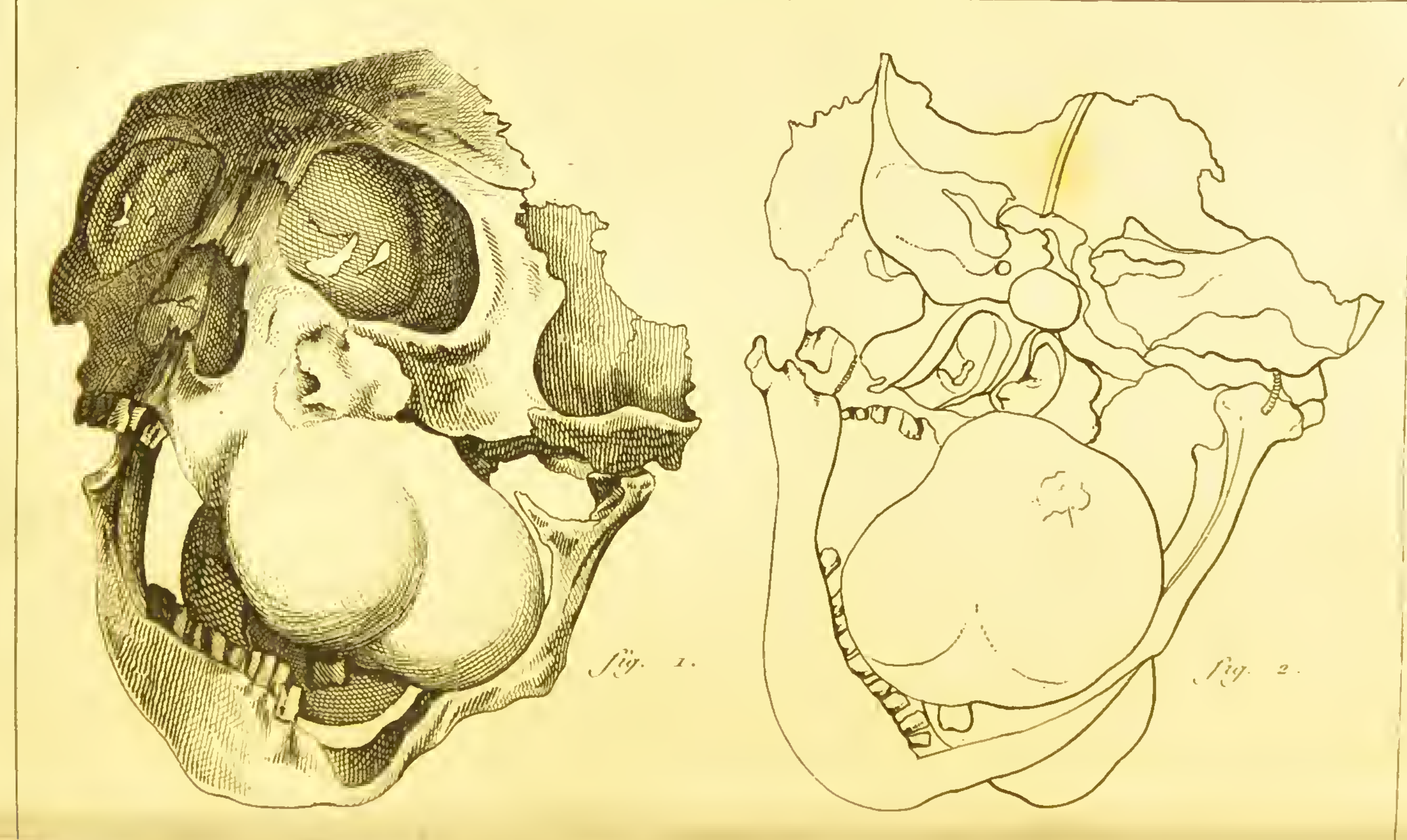

fig. 1.
fig. 2.

fig. 1.

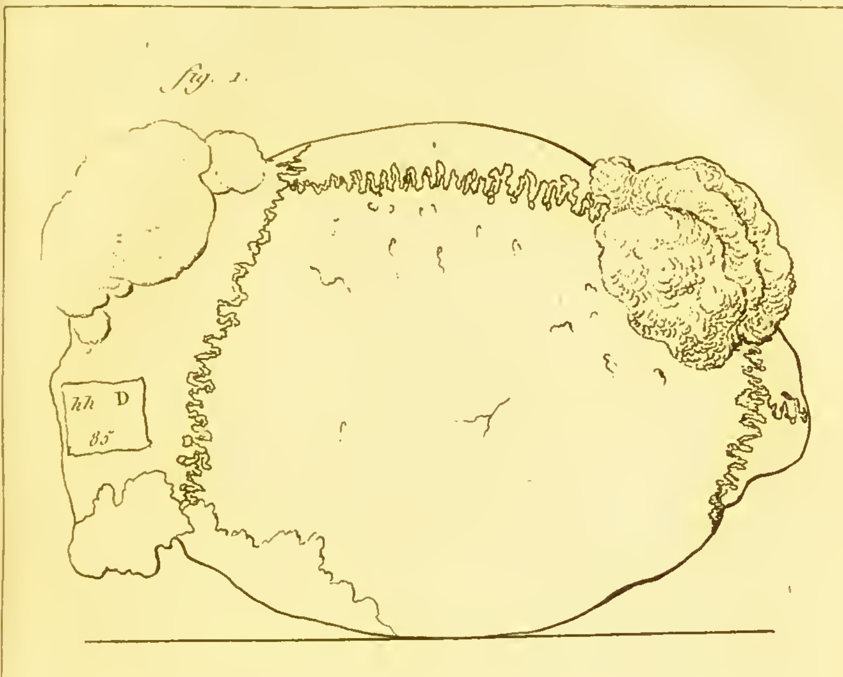


fig. 2.



une solidification articulaire complette, suite de maladie arthritique : un autre squelette non moins intéressant, s'y trouve également placé, c'est celui d'un pêcheur dont les articulations étaient généralement ossifiées : ces deux cas pathologiques fort curieux ont été donnés, l'un par M. le professeur Percy, et l'autre par M. Larrey, oncle, chirurgien de Toulouse. *Voyez*, pour plus de détails, article CAS RARES du Dictionaire, tom. IV, pag. 245.

Maladies des os des extrémités. Les fractures forment la plus grande partie des pièces qui composent cette collection. On en trouve un assez grand nombre du col du fémur, et, parmi celles de la rotule, quelques-unes présentent une réunion plus ou moins parfaite; viennent ensuite des nécroses artificielles produites à la manière de Troja; et, parmi les nécroses naturelles des os longs, celles de l'humérus et du fémur sont les plus nombreuses : quelques-unes sont d'autant plus précieuses, que le cylindre entier de l'os a été complétement renouvelé. Une nécrose de la clavicule est peut-être le seul exemple connu de ce genre d'altération ; enfin, on a complété cette dernière section en rassemblant non-seulement toutes les caries qui peuvent affecter les membres supérieurs et inférieurs, mais encore une nombreuse série d'exostoses du fémur, du tibia et de l'humérus. Quelques pièces recueillies sur des sujets auxquels on avait pratiqué l'amputation, servent à montrer de quelle manière se fait la cicatrice de l'os après l'opération.

Pour terminer tout ce qui a rapport aux maladies des os et à l'ostéologie de l'homme, on a placé dans une dernière armoire des squelettes entiers de rachitiques, des têtes et des squelettes d'acéphales et d'hydrocéphales, ainsi que plusieurs pièces relatives au ramollissement des os, parmi lesquelles nous trouvons le squelette de la femme Supiot, dont les os étaient devenus mous comme de la cire. L'histoire de la maladie de cette femme étant consignée dans les Mémoires de l'académie royale des sciences, nous ne rapporterons point ici l'observation toute entière ; nous rappellerons seulement les différentes circonstances qui ont paru devoir déterminer un semblable ramollissement.

Anne Elisabeth Queriau, femme Supiot, âgée de trente-deux ans, ayant eu plusieurs couches malheureuses, devint, à son dernier enfant, impotente des extrémités inférieures : six mois après cette époque, elle ressentit tout à coup des douleurs fort vives dans les lombes, et se plaignit d'une contraction involontaire des membres, qui tournait peu à peu ses jambes et ses cuisses en dehors. Dès cet instant, ses jambes se tournèrent en différens sens ; bientôt toutes les autres par-

ties osseuses participèrent au même ramollissement; enfin la malade devint si contrefaite qu'il y a peu d'exemples d'une semblable difformité; ses jambes, en effet, étaient tellement courbées, que son pied gauche devint une espèce de coussin sur lequel elle appuyait sa tête. Cette femme, qui était devenue boîteuse à sa première couche, mourut à l'âge de trente-cinq ans, après avoir rendu pendant longtemps par les urines un sédiment blanc terreux que l'on prit alors pour une *matière laiteuse*, et qui n'était rien autre chose que la substance osseuse; ce qui expliquerait, jusqu'à un certain point, les phénomènes qui accompagnèrent cette singulière maladie.

A l'ouverture du cadavre, on remarqua que tous les os à l'exception des dents, avaient perdu leur dureté ordinaire, et qu'ils étaient devenus cartilagineux, membraneux, ou avaient pris une consistance charnue. On les coupait avec la plus grande facilité; et si quelques-uns offraient encore quelque trace d'ossification, ils étaient assez flexibles pour pouvoir être pliés en différens sens. Le squelette de la femme Supiot, dont les os, par le desséchement, ont pris une consistance tout à fait différente de celle qu'ils avaient après la mort, a été donné par Morand à l'académie des sciences. Nous regrettons de ne pas avoir ce squelette en entier; mais cette pièce parut si intéressante à cette époque, qu'il fallut interposer l'autorité pour empêcher les curieux d'en dérober une plus grande partie. Voyez *Mém. de l'acad. des sciences*, année 1753, pag. 541.

A côté du squelette de la femme Supiot, on a placé toutes les pièces susceptibles de faire connaître les diverses altérations que peuvent subir les os dans leur volume, leur poids ou leur texture: parmi ces pièces qui sont assez nombreuses, nous citerons de préférence, comme offrant un cas pathologique très-rare, un fémur et un humérus ayant appartenu au squelette de Pouble, ancien chirurgien de Voltaire. A la mort de cet homme, dont tous les membres étaient contournés de la manière la plus affreuse: les os présentaient cela de particulier, qu'ils se cassaient avec la plus grande facilité. Les parois des os longs surtout étaient très-minces; presque toutes les articulations étaient usées et n'avaient plus de cartilages.

Les os de Pouble étaient très-légers; un fémur, dans l'état frais, pesait quatre onces et demie, tandis que le même os, présentant les mêmes dimensions, pris sur un autre sujet, et considéré dans l'état sec, pesait audelà de treize onces. Le fémur de Pouble avait donc perdu les deux tiers environ de sa pesanteur ordinaire: placé dans un liquide, cet os, naturellement très-compacte, surnageait avec la plus grande facilité. On ne sait rien de positif sur la véritable cause de cette es-

pèce de *spina ventosa*, que l'on a aussi appelé *goutte médullaire*. On pense qu'une marche forcée que Pouble fut obligé de faire, dix ans auparavant, fut la première époque de cette maladie.

L'observation de cette singulière affection, ainsi que celle de la veuve Melin, dont la maladie avait une grande conformité avec celle de Pouble, ont déterminé la faculté à proposer la maladie de la moëlle pour sujet d'un prix, qui fut remporté, en 1787, par M. Moignon, docteur en médecine à Châlons-sur-Marne, et correspondant de la société royale de médecine. (*Histoire de la soc. roy. de méd.*, année 1786, pag. 98).

Des ostéosarcomes énormes, ainsi que plusieurs *spina ventosa*, terminent tout ce qui est relatif aux maladies des os. Une de ces dernières pièces, qui a été offerte à la faculté par M. Bertrand-Lagresie, docteur en médecine de l'école de Montpellier, nous offre un exemple d'un *spina ventosa* du tibia et du péroné, observé à la suite d'une amputation de la cuisse, pratiquée avec succès sur un jeune homme scrofuleux, âgé de seize ans et demi.

Nous ne transcrirons pas l'observation détaillée de ce cas particulier de *spina ventosa*; car elle est rapportée avec une précision qui ne souffre aucune analyse dans le mémoire de M. Bertrand-Lagresie : nous dirons seulement avec ce praticien que le malade qui a offert ce fait intéressant de médecine pratique, avait eu, à diverses époques de sa vie, plusieurs dépôts consécutifs au cou, au bras, au genou, tous résultans d'un vice scrofuleux; qu'après avoir successivement abandonné ces différentes parties, l'affection scrofuleuse s'était fixée sur le genou, et avait produit un délabrement tel, que l'opération fut jugée nécessaire. Nous ajouterons, pour plus de détails, que le vice scrofuleux, en détruisant la substance spongieuse du tibia et du péroné, avait pénétré jusqu'au canal médullaire, et l'avait perverti dans tout son entier.

Le cas pathologique, tel qu'il a été déposé dans les collections de l'école de médecine, présente le tibia et le péroné réunis par leur partie moyenne. On aperçoit sur le tibia une carie assez étendue, et un gonflement caverneux à la partie supérieure et antérieure de cet os; le même gonflement existe sur le péroné, seulement il est à la partie moyenne.

Si l'on examine cette pièce avec toute l'attention qu'elle mérite, on verra que le vice scrofuleux a principalement agi sur la partie compacte des deux os, qu'il a entièrement détruite, en respectant la substance réticulaire : les fibres osseuses extérieures qui ont été attaquées par l'affection scrofuleuse ne ressemblent

point, en effet, à celles qui ont été exposées à l'action du suc médullaire dégénéré. Les premières, fort écartées les unes des autres, laissent de grands vides, présentent une surface presque unie, et se croisent en différens sens; celles, au contraire, qui ont été atteintes par la dégénération médullaire sont très-minces, très-déliées, rapprochées les unes des autres, et sont chargées à leurs extrémités d'une petite incrustation, qui les fait ressembler à autant de petits marteaux auriculaires : cette particularité s'observe surtout à la partie inférieure du gonflement du tibia.

Des squelettes entiers injectés, plusieurs pièces destinées aux démonstrations du système veineux, quelques préparations de splanchnologie obtenues par corrosion, complettent l'ensemble de tout ce qui a rapport à l'anatomie de l'homme. Plusieurs pièces de névrologie ont été conservées dans l'esprit-de-vin : les unes servent à faire voir la disposition du grand sympathique; les autres mettent en évidence l'origine des nerfs cérébraux. Des cas pathologiques sont également conservés dans l'alcool; les plus remarquables sont une hernie du cervelet, un renversement de matrice, un éléphantiasis, et une nombreuse série de maladies du cœur, dont les plus intéressantes ont été modelées en cire.

Parmi les préparations d'anatomie pathologique desséchées, nous ne pouvons nous empêcher de citer un anévrysme de l'artère poplitée, qui fut guéri par l'application de la glace pendant trois mois. Le malade, qui avait repris ses occupations ordinaires au bout de six mois de l'invasion de la maladie, resta treize ans sans éprouver la moindre indisposition. Cet individu étant mort en 1812, d'une maladie du cœur, M. Ribes se procura le cadavre, et, malgré la putréfaction, qui était déjà très-avancée, parvint à injecter les artères du membre malade, dont il fit présent à la faculté. Cette pièce, très-bien préparée, montre l'oblitération de l'artère et le développement des vaisseaux qui avaient rétabli la circulation. L'extrait de l'observation, qui se trouve consigné dans les Bulletins de l'école, année 1812, page 87, est accompagné d'un dessin propre à faciliter le développement de tout ce qui a rapport a cette maladie.

Une armoire a été réservée pour les monstruosités; on y remarque 1°. le squelette d'un enfant à deux têtes et à deux colonnes vertébrales, ayant appartenu à l'ancienne académie de chirurgie; 2°. un fœtus né sans tête et sans membres supérieurs; 3°. une tête d'enfant acéphale, que l'on annonce avoir vécu trois semaines; 4°. un fœtus portant une espèce de trompe; plusieurs enfans réunis, et quelques cyclopes, etc.

Trois armoires seulement ont été destinées pour les pièces

d'anatomie comparée : on a choisi de préférence toutes celles qui pouvaient jeter quelques lumières sur l'anatomie de l'homme.

Des montres, placées au milieu de cette galerie, renferment encore une infinité de pièces d'angéiologie injectées avec soin et disposées de manière à être vues dans tous les sens. D'autres montres contiennent des calculs vésicaux et des corps étrangers trouvés dans différens organes, soit sur le vivant, soit après la mort. Les pierres urinaires, dont quelques-unes sont d'une grosseur peu ordinaire, sont rangées d'après la méthode de Fourcroy : on a eu le soin d'en scier un certain nombre pour faire voir leur structure interne toujours en rapport avec la nature de leurs parties constituantes; et parmi les pierres du deuxième genre, c'est-à-dire composées de phosphates terreux mélangés, on a placé tous les calculs qui ont des corps étrangers pour base. Les uns sont traversés par une tige de bois, une lardoire, une épingle de fer, etc.; les autres ont pour base une aiguille d'ivoire, une sonde de plomb. L'observation de ces deux dernières pierres est consignée dans les Mémoires de l'académie de chirurgie. *Voyez* le troisième vol., pag. 612 et suivantes.

Des concrétions biliaires et salivaires, différentes pierres qui s'étaient trouvées engagées dans le canal de l'urètre, des calculs muraux plus ou moins volumineux, des bézoards de différentes grosseurs, des concrétions de diverses formes, rencontrés chez des animaux, font également partie de cette collection. On a placé dans la même montre une série de maladies des yeux; les affections les plus communes comme les moins fréquentes y sont représentées avec la plus grande exactitude. Le Muséum anatomique de Paris possède encore, indépendamment des pièces intéressantes dont nous venons de parler, une grande quantité de tableaux, et de dessins conservés précieusement dans des cartons, et exécutés par un peintre habile attaché à la faculté. Ces dessins, que l'on pourrait consulter au besoin, ont pour but de rendre plus complettes encore les collections de l'école de médecine, en offrant non-seulement les pièces qui n'ont pu être modelées en cire, mais encore celles que la dessiccation avait totalement altérées.

Les bornes que nous nous sommes prescrites ne nous permettent pas d'entrer dans de plus longs détails relativement aux pièces qui composent cette première galerie : nous passons de suite à la description de la deuxième salle, que nous avons appelée *partie instrumentale*.

Deuxième salle. *Instrumens de chirurgie et appareils mécaniques.* La deuxième salle, destinée aux divers instrumens de

chirurgie, offre un arsenal des plus complets en ce genre. Indépendamment des instrumens modernes inventés ou modifiés par les chirurgiens célèbres de nos jours, cette nouvelle salle en renferme un très-grand nombre imaginés bien avant que la chirurgie française eut acquis le degré de perfection où elle est parvenue aujourd'hui. La méthode que l'on a cru devoir suivre pour leur classement est relative aux diverses opérations qui en nécessitent l'emploi. Ainsi, on a d'abord exposé les instrumens propres à la saignée, à la ponction, à l'application des cautères, ceux qui doivent composer la trousse du chirurgien, les différentes espèces d'aiguilles, de pinces, d'érignes, de ciseaux, etc., puis tous ceux qui ont rapport aux amputations et aux anévrysmes; viennent ensuite les tire-balles, trépans, élévatoires, scies, et tous les instrumens pour les maladies des yeux et des voies lacrymales, tous classés d'après les divers procédés connus. Les instrumens acoustiques; ceux pour les polypes, le bec-de-lièvre, la résection des amygdales, les maladies de la langue, l'extraction des dents; ceux relatifs aux maladies de la bouche, aux opérations de l'empyème, de la bronchotomie, de l'hydrocèle, font également partie de cette belle collection. Deux armoires renferment les instrumens qui appartiennent aux maladies des voies urinaires et à la lithotomie chez les deux sexes; ils ont été rangés suivant les différentes méthodes. Enfin, on a placé immédiatement après eux les instrumens pour les accouchemens, les polypes utérins, la fistule à l'anus, et toute la série des pessaires.

Les armoires inférieures contiennent les fantômes pour les accouchemens, et plusieurs appareils proposés pour les asphyxies, tels que soufflets, seringues, boîtes fumigatoires, etc.; plusieurs sont représentés aux mots *asphyxie* et *fumigation*, de ce Dictionaire. Ces bas-d'armoires renferment aussi des bandages et brayers de toutes les formes, une foule d'appareils pour les fractures et les luxations, et tous ceux qui ont rapport à la mécanique chirurgicale. Parmi ce grand nombre de machines proposées pour redresser les membres ou remédier à leurs difformités, nous croyons devoir citer d'une manière particulière la main mécanique, inventée par M. Delacroix pour suppléer à l'action des muscles extenseurs des doigts de la main, détruite par une paralysie partielle de ces organes : elle fut faite pour un musicien qui, au moyen de cet appareil, parvint, dès les premiers temps de son application, à exécuter sur le piano des accompagnemens assez difficiles. M. Delacroix a fait mouler en plâtre un avant-bras et une main sur lesquels on a fixé ce mécanisme ingénieux. On peut consulter, pour plus de

détails, les Bulletins de l'école, tome III, année 1813, page 460.

Troisième salle. *Pièces en cire.* Elle peut, à plus d'un titre, intéresser autant que les précédentes. Cette riche collection, dont nous sommes redevables aux talens distingués de MM. Laumonier et Pinson, renferme non-seulement un grand nombre de pièces destinées à rendre sensible la description anatomique de certains organes délicats, mais encore une foule d'affections pathologiques plus ou moins rares. Quelques-unes de celles auxquelles la chirurgie peut porter remède y sont représentées avant et après l'opération; quant aux maladies organiques qui ont entraîné la perte du malade, elles ont été moulées avec soin sur le cadavre, sous les yeux de ceux qui en ont fourni l'observation. L'ordre adopté pour l'exposition de ces différentes pièces, qui ont été divisées en quatre séries principales, est le suivant. On a d'abord placé dans la première toutes les pièces qui ont rapport à l'anatomie descriptive, et toutes les monstruosités. La deuxième série comprend les maladies de la tête, de la face, les diverses affections de la bouche, de la poitrine et de l'estomac. La troisième se compose des maladies de l'abdomen, de celles des voies urinaires et des parties de la génération. La quatrième série, enfin, représente des cancers, plusieurs cas pathologiques remarquables observés sur les extrémités, quelques anévrysmes et un grand nombre de maladies du cœur.

Vouloir donner la description de toutes les pièces qui appartiennent à chaque série, serait s'imposer une tâche beaucoup trop difficile, et il est aisé de concevoir qu'un semblable travail ne conviendrait pas dans un article où l'on traite d'une manière générale des avantages que présente un muséum anatomique; cependant, comme nous ne pouvons nous dispenser d'indiquer ce que cette nouvelle collection contient de plus intéressant, nous allons passer successivement en revue les quatre séries dont nous avons parlé plus haut, en désignant le plus succinctement qu'il nous sera possible, les pièces les plus propres à exciter la curiosité, non-seulement des personnes qui se livrent à l'art de guérir, mais encore de celles qui lui sont entièrement étrangères.

Première série. *Anatomie descriptive et monstruosités.* Parmi les pièces relatives à l'anatomie descriptive, nous distinguerons :

1°. Une préparation de l'organe de l'ouïe, qui, par sa dimension et l'exactitude de son travail, permet de saisir certains détails que des pièces naturelles ne laissent que difficilement apercevoir.

2°. Une grande coupe de la tête, du tronc et du bassin,

pour la démonstration du nerf grand sympathique, vu du côté droit dans son état le plus ordinaire : le côté gauche en présente toutes les variétés connues jusqu'à ce jour, et ses anastomoses avec les nerfs du corps humain.

3°. Une autre coupe représentant la moitié gauche de la tête, du thorax, et toute la moitié antérieure de l'extrémité supérieure avec les artères et veines injectées, les troncs et la distribution des principaux nerfs de ces parties; le système lymphatique complet des parties latérales de la tête, de la face, et du cou jusqu'à son insertion dans la partie supérieure du canal thoracique; les lymphatiques profonds et superficiels des extrémités supérieures, les glandes brachiales axillaires et sous-clavières, les lymphatiques et les glandes des parties latérales du thorax.

Nous croyons devoir encore appeler l'attention sur une quatrième pièce, représentant une extrémité inférieure droite et la moitié du bassin, prise à la hauteur de la quatrième vertèbre des lombes. Cette pièce, placée de manière à être vue dans tout son pourtour, laisse apercevoir tout le système sanguin, depuis la bifurcation de l'aorte abdominale jusque sur les orteils, ainsi que le système lymphatique superficiel, depuis les secondes phalanges jusqu'au plexus crural, inguinal et abdominal.

Ces différentes préparations d'anatomie artificielle, modelées par M. Laumonier, chirurgien en chef de l'hôpital de Rouen, que personne n'égalera peut-être de long-temps dans ce genre de talent, sont représentées avec une vérité qui semble ne pouvoir être surpassée que par la nature elle-même; et si nous ne pouvons en citer un plus grand nombre, nous ne croyons pouvoir mieux terminer cette courte énumération, qu'en donnant quelques détails sur les deux grandes pièces d'ensemble exécutées par ce savant anatomiste, et destinées à représenter le système complet des absorbans.

La première de ces deux pièces représente le corps d'un jeune homme de vingt-sept à vingt-huit ans, de taille environ cinq pieds quatre pouces. Toute la partie antérieure de l'abdomen et du thorax, et la plupart des viscères de ces mêmes cavités sont enlevés, on a seulement réservé le foie, qui est renversé de bas en haut; la rate et les reins, ainsi qu'une portion du rectum, sont dans leur situation naturelle. La vessie, soulevée convenablement, laisse apercevoir les vésicules séminales et les canaux déférens; on distingue les vaisseaux de la verge, des testicules, de la vessie et des vésicules séminales, ceux des reins et de la rate, et ceux qui couvrent toute la face concave du foie et de la vésicule du fiel. Le sujet est placé de manière à montrer les vaisseaux profonds de la face interne de la main, de l'avant-bras, du bras et de la cavité axillaire.

La deuxième pièce qui complette ce grand travail, ne doit être considérée que comme une coupe de la première, dont on a retranché les quatre extrémités. On a figuré tous les viscères du crâne, de la poitrine et du bas-ventre dans leur situation naturelle et dans leurs rapports. La première de ces cavités est mise à découvert; la dure-mère, coupée suivant la longueur du sinus longitudinal, et rejetée en arrière sur l'occipital, laisse voir l'hémisphère gauche du cerveau et une partie du cervelet à nu. Les trois ordres de vaisseaux lymphatiques soupçonnés par plusieurs anatomistes distingués, sont représentés sur cet organe avec une scrupuleuse exactitude. La deuxième cavité présente le cœur et les deux poumons en situation; les vaisseaux lymphatiques de la partie antérieure du cœur; le poumon gauche, dans un état pathologique, est adhérent à la plèvre costale.

La troisième cavité contient le foie dans sa vraie situation; les lymphatiques de sa face convexe y sont très-apparens. L'estomac et tout le canal intestinal sont supposés au moment où la digestion est achevée, et c'est sans doute ce qui a déterminé M. Laumonier à représenter tout l'appareil des vaisseaux lactés.

Ces deux superbes pièces, qui sont placées dans la grande galerie du Muséum anatomique, sont d'autant plus exactes, qu'elles ont été copiées et même moulées sur des pièces naturelles, d'après une quantité considérable de dissections et d'injections délicates et difficiles.

Monstruosités. Parmi les formes infiniment variées auxquelles donnent souvent naissance les écarts de la nature, nous rencontrons plusieurs pièces destinées à représenter la conformation extérieure et intérieure de prétendus hermaphrodites. Aucune de ces pièces ne présente une réunion des deux sexes plus apparente que celle offerte à la faculté par M. Laumonier. Elle montre réunis des ovaires, un utérus, un vagin, une vulve extérieure, et un grand clitoris imperforé et sans canal; des testicules et des conduits spermatiques qui aboutissent à l'utérus, à l'endroit où s'insèrent ordinairement les cordons suspubiens, dont le sujet est dépourvu. La pièce naturelle, injectée et desséchée, qui a été déposée dans les cabinets de l'école de médecine, est beaucoup moins propre que l'imitation en cire, à donner une idée exacte de la disposition des parties. Nous citerons, comme appartenant à la même série, un fœtus trouvé dans le corps d'Amédée Bissieu, jeune garçon de Verneuil. Le rapport détaillé de ce cas de superfétation, qui n'est pas sans exemple, a été fait par M. le professeur Dupuytren à la société de médecine de la faculté. Les conclusions ont été que le fœtus que portait le jeune Bissieu était son frère, et avait été nourri

par lui. Ce rapport, ainsi que les conclusions, sont inséré dans les Bulletins de l'école, tom. 1, pag. 4. On en trouve un extrait, article *cas rares* du Dictionaire, tom. IV, pag. 179, au mot *conception*. On voit aussi parmi les monstruosités un fœtus ayant un double vagin, une matrice et un ovaire contenant des cheveux et des dents, une matrice bilobée. Cette dernière pièce est d'autant plus importante, qu'elle peut expliquer les phénomènes de conceptions successives à des époques plus ou moins éloignées; circonstances dont les auteurs rapportent plusieurs exemples.

Deuxième série. *Maladies de la face, de la poitrine, de l'estomac*, etc. Fourcroy a fait connaître, dans les Mémoires de la Société royale de médecine, une maladie très-rare de la peau, qu'il a observée sur la personne d'un jardinier nommé Delaitre. Cette affection cutanée, ayant paru très-intéressante, fut moulée sur le vivant, et le buste de cet homme fait aujourd'hui partie de nos collections. Delaitre portait sur la face une tumeur de nature singulière, qui occupait plus des trois quarts du front du côté droit, en commençant avec le coronal de ce côté, jusqu'au devant de l'oreille droite, tout le sourcil et le bord orbitaire de ce côté, l'os de la pommette et la joue droite jusqu'à la hauteur de la bouche, et les trois quarts de la racine du nez. Elle embrassait une portion du grand angle du sourcil et du bord orbitaire de l'œil gauche; toute la peau présentait une surface brune foncée, presque noirâtre, chagrinée et tuberculeuse.

Delaitre était né avec cette espèce de tache, que l'on a regardée comme une maladie de la peau extrêmement rare : cette affection cutanée s'est étendue peu à peu à mesure que Delaitre avançait en âge; la tumeur s'est formée lentement, et ce n'est qu'à l'âge de dix-huit ans qu'elle a pris plus de développement. *Voyez* les Mémoires de la Société royale de médecine, année 1786, pag. 135.

Cette nouvelle série nous offrant un grand nombre de cas pathologiques très-curieux, nous n'indiquerons que ceux qui paraissent mériter une attention particulière. Nous plaçons en première ligne plusieurs becs-de-lièvre représentés avant l'opération et après la guérison; une carie vénérienne, qui avait détruit la partie latérale droite de la face et de la tête (la pièce pathologique est déposée dans la première salle du muséum); le torse de la fille Gorée, présentant une ouverture fistuleuse ovalaire, longue de dix-huit lignes, large de plus d'un pouce, située à la partie supérieure et gauche de la région épigastrique, laquelle permettait de voir l'intérieur de l'estomac.

Cette pièce, qui est peut-être la plus remarquable de cette galerie, offre d'autant plus d'intérêt, que nous possédons, sur ce cas pathologique, des détails vraiment curieux : un simple extrait de l'observation qui nous a été communiquée, suffira pour fixer l'attention sur un fait pratique, qui peut, jusqu'à un certain point, expliquer le mécanisme et l'importance de la digestion stomacale.

Madelène Gorée, âgée de quarante-sept ans, avait joui d'une parfaite santé jusqu'à l'âge de vingt ans, époque à laquelle cette fille fit une chute sur le seuil d'une porte. Le coup porta sur l'épigastre, et l'endroit frappé resta tellement douloureux, que, pour se livrer à ses occupations ordinaires, la malade ne pouvait marcher qu'en avant et se tenir sur le côté gauche. On employa tous les moyens pour calmer cette douleur locale : le soulagement que l'on obtint ne fut que momentané, et cette fille, ne voyant point d'amélioration dans son état, refusa, pour continuer ses travaux domestiques, les soins qu'on lui prodiguait.

Seize ans se passèrent sans qu'il s'opérât de changemens notables dans la situation de Madelène Gorée; mais à la fin de cette époque, dix-huit ans après la chute, une tumeur phlegmoneuse oblongue et d'un volume peu considérable, se manifesta sur l'endroit douloureux; elle abcéda, et par la plaie qui résulta de sa rupture, au milieu des nausées et des vomissemens qui survinrent, s'échappèrent environ deux pintes d'un liquide que l'on reconnut être semblable à celui que cette fille avait pris en grande quantité. Depuis cet instant, la fistule, qui d'abord eût admis le bout du doigt, s'élargit chaque jour; les boissons sortirent en abondance par la plaie; huit mois après, les alimens commencèrent à passer par l'ouverture, et continuèrent ainsi jusqu'à la mort de la malade.

Pendant huit ans environ, Madelène, par une espèce d'habitude, donna issue aux substances alimentaires par l'ouverture fistuleuse qui s'était formée à l'estomac : ces alimens sortaient très-brusquement avec une énorme quantité de gaz; souvent leur évacuation était précédée d'un malaise général et d'une grande anxiété. Cette fille restait levée la plus grande partie du jour, et lorsqu'elle voulait prendre quelque repos, elle rejetait les substances alimentaires contenues dans son estomac, qu'elle avait soin de laver ensuite (si l'on peut s'exprimer ainsi), en y faisant passer une pinte de tisane. Ce liquide ressortait presque aussitôt par l'ouverture extérieure; il paraît même que sans cette précaution, il eût été impossible à la malade de se livrer au sommeil.

Lorsque l'estomac était vide d'alimens, il était facile de

voir l'intérieur de ce viscère. Il paraissait d'un rouge vermeil, hérissé de rides et de replis élevés de cinq à six lignes : on pouvait distinguer les ondulations vermiculaires qui agitaient ces replis.

Madelène Gorée, qui, depuis plusieurs années, traînait une vie faible et languissante, mourut dans les salles de clinique de la Charité, le 9 nivose an x, après six mois de séjour dans cet hopital. A l'ouverture du cadavre, on trouva que la membrane péritonéale de l'estomac avait contracté une adhérence si intime avec le péritoine qui tapissait la paroi antérieure de l'abdomen, qu'on n'apercevait aucune trace d'union. L'ouverture était à la face antérieure de l'estomac, à deux travers de doigt de sa grosse extrémité et à quatre seulement du pylore ; elle s'étendait de la petite à la grande courbure, et c'était la seule lésion organique que présentait ce viscère (*Journal* de MM. Corvisart, Leroux et Boyer, an x, tom. III, pag. 409).

Un grand nombre de pièces ont encore été modelées dans l'intention de représenter des érosions, perforations, cancers, ulcérations, conformations vicieuses de l'estomac. Quatre de ces pièces sont surtout remarquables par le genre d'altérations qu'elles présentent. L'une montre un estomac perforé, ainsi qu'une portion du diaphragme et du foie à la partie inférieure de son lobe moyen, avec engorgement de la rate; l'autre présente une large perforation ou ouverture de la partie gauche ou splénique de l'estomac, qui touchait au diaphragme immédiatement, et qui y était retenue dans son pourtour par des bords frangés et une sorte de mucosité brunâtre : le diaphragme présentait aussi, du côté de l'abdomen, une large tache brunâtre, au milieu de laquelle on apercevait plusieurs petites ouvertures, qui, par leur disposition, formaient une sorte de réseau, et pouvaient, par conséquent, laisser échapper dans la cavité gauche de la poitrine quelques portions des fluides qui étaient portés dans l'estomac. La troisième pièce présente un estomac coupé par moitié, pour mettre en évidence la face interne de ce viscère, qui était érodé et perforé; la quatrième enfin a été modelée pour montrer une altération de l'estomac par la pustule maligne. Toutes ces diverses affections ont été exécutées par M. Pinson, sous la surveillance de M. le professeur Chaussier; plusieurs de ces pièces ont été décrites et gravées dans la thèse de M. Morin sur l'*érosion*, in-4°., année 1806.

Troisième série. *Maladies de l'abdomen, des voies urinaires*, etc. On y remarque : 1°. plusieurs affections de la vessie, parmi lesquelles nous distinguerons une disposition contre nature de cet organe, sur un fœtus venu à terme..

La face interne de la vessie fait saillie au dehors, au-dessus du pubis. *Voyez* les Bulletins de l'école, n°. IV, pag. 41, an XIII,

2°. Une hernie de l'estomac, des intestins grêles du côté droit avec hernie inguinale entérocèle du côté gauche;

3°. Un renversement de matrice;

4°. Une pièce représentant la matrice en partie engagée dans l'anneau inguinal du côté droit;

5°. Une conception extra-utérine dans la trompe de Fallope;

6°. Un polype énorme, dont le pédicule est près du clitoris;

7°. Une tumeur considérable, située à la partie postérieure de la matrice, dans laquelle était contenue une masse qui paraissait charnue.

Quatrième série. *Cancers, anévrysmes, maladies du cœur*, etc. On a rassemblé dans cette dernière série, les anévrysmes de la crosse de l'aorte, de l'artère sous-clavière et poplitée, plusieurs ostéo-sarcomes de l'humérus et du fémur, et une précieuse collection de maladies du cœur, dont le plus grand nombre a été donné à la faculté par MM. Corvisart, Desgenettes et Leroux. Nous citerons parmi ces dernières pièces :

1°. Un cœur avec un polype et maladie des valvules mitrales du ventricule gauche;

2°. Un autre, dont les valvules mitrales sont réunies;

3°. Un cœur contenant une espèce de substance polypeuse, prenant naissance à la partie inférieure du ventricule gauche;

4°. Une ulcération avec perforation complette et une sorte d'abcès dans les parois de l'artère aorte, avec épanchement d'une grande quantité de sang dans le péricarde;

5°. Un rétrécissement de l'orifice de l'oreillette gauche avec ossification;

6°. Un cœur à un seul ventricule, la cloison n'existant pas. Le musée anatomique de Varsovie contient un cas semblable; le sujet vécut trente ans, et succomba à une maladie bleue;

7°. Une rupture de l'aorte pectorale audessous de sa courbure, qui a donné lieu à un épanchement de sang entre la plèvre et le poumon du côté gauche;

8°. Une dégénérescence carcinomateuse du tissu du cœur, laquelle existait en même temps qu'une affection cancéreuse de la mamelle;

9°. Un anévrysme de la crosse de l'aorte communiquant dans l'oreillette gauche. Cette dernière pièce, que l'on peut regarder comme un cas pathologique très-rare, est décrite dans les Bulletins de l'école, tom. II, pag. 38, année 1810.

Il nous serait facile d'énumérer un plus grand nombre de

pièces vraiment intéressantes; mais nous sommes obligés de nous arrêter ici, pour nous occuper de la description des deux dernières salles, qui, pour l'instruction des élèves, présentent encore de grands avantages. Nous dirons seulement, en thèse générale, que cette magnifique collection de pièces en cire est, sous certains rapports, supérieure à une grande partie de tout ce qui a été fait jusqu'à présent, en ce genre, tant à Pavie qu'à Florence; que cette galerie offre à elle seule un vaste muséum, dans lequel on a cherché à rassembler les cas pathologiques les plus curieux, et qu'enfin les pièces d'anatomie artificielle qu'il renferme ont ce grand avantage sur les pièces naturelles, qu'elles donnent une image fidèle des maladies organiques les plus rares, et nous présentent les préparations anatomiques les plus minutieuses.

Quatrième salle. *Matière médicale.* Elle renferme un grand nombre de substances médicamenteuses, qui ont été rangées suivant le système de Linné. Les principaux médicamens sont disposés dans des capsules de diverses grandeurs, portant chacune une étiquette sur laquelle se trouvent inscrits le nom systématique et le nom vulgaire. Cette disposition convient d'autant mieux pour l'étude, qu'un élève peut successivement passer en revue les racines tant indigènes qu'exotiques, les bois, les écorces, les tiges, les fleurs, les fruits, les semences, les graines, les gommes, les résines, les sucs extraits des plantes, etc., etc. Une armoire a été destinée pour les substances animales et les produits chimiques; peut-être serait-il avantageux de joindre à cette collection instructive, des sels cristallisés ou des modèles susceptibles d'en retracer la forme.

Les bas d'armoires contiennent des échantillons de plantes rares, donnés par plusieurs professeurs et par quelques voyageurs distingués.

La cinquième salle nous offre une belle collection d'instrumens de physique destinés soit à démontrer les phénomènes les plus importans de cette branche de la médecine, soit à faire connaître quelles applications on peut en faire à l'économie animale : quelques-uns de ces instrumens ont été donnés par plusieurs professeurs de la faculté.

Ici se termine ce que nous avions à dire sur le muséum anatomique de Paris : de plus longs détails nous obligeraient d'entrer dans des considérations beaucoup trop étendues pour un article qui ne doit être, en quelque sorte, qu'une simple indication; nous croyons donc avoir rempli notre tâche, en ayant fait connaître, d'une manière générale, les principales richesses de cet établissement, qui, par sa localité, sa distribution et ses magnifiques collections, doit être

considéré, de l'aveu même des étrangers, comme un des plus beaux muséums anatomiques de l'Europe. Tous ces cabinets, ainsi qu'une vaste bibliothèque, composée de plus de vingt mille volumes, sont ouverts au public, les lundis, mercredis et vendredis, depuis dix heures jusqu'à deux.

(PERCY et LAURENT)

MUSICIENS (maladies des). Ce mot s'applique aux personnes dont la profession est d'exécuter la musique, soit avec la voix, soit en jouant des instrumens. On dit aussi de quelqu'un qui sait la musique, *il est musicien;* mais en général cette dénomination indique la profession plutôt que le talent; et l'on distingue l'artiste de l'amateur, en disant du premier : *c'est un musicien*, et de l'autre, *il est musicien*. Les compositeurs de musique sont aussi désignés par ce mot; et lorsqu'on parle des auteurs d'un opéra, l'on dit : *le poète et le musicien*, pour distinguer l'auteur des paroles de celui de la musique.

Chez les anciens, les musiciens étaient des poètes, des philosophes et des orateurs : tels étaient Orphée, Terpandre, Stésichore, etc. Les choses ont beaucoup changé de nos jours, et la plupart des simples musiciens ou exécutans ignorent jusqu'à la théorie de l'art qu'ils professent. Il faut excepter de cette classe les élèves du Conservatoire de musique de Paris, qui tous sont habiles et connaissent les principes de l'harmonie: aussi méritent-ils, dans toute l'acception du mot, le titre de musiciens.

Les personnes des deux sexes qui exécutent la musique soit vocale, soit instrumentale, sont sujettes à des maladies qui prennent leur source dans l'exercice de leur profession. Les chanteurs et les chanteuses, les hommes qui jouent des instrumens à vent, surtout du haut-bois, du cor et de la clarinette, sont sujets aux hémoptysies, aux phthisies. Les chanteurs qui ont une voix franche, facile, étendue, faisant moins d'efforts pour produire les sons convenables, ne sont pas si imminemment exposés à ces maladies que ceux que la nature a moins favorisés. Lorsqu'on a une bonne méthode, qu'on sait l'art de *poser* sa voix, de préparer les sons, on se fatigue à peine en chantant; mais ces qualités sont rares parmi les Français, qui chantent à pleine voix, et qui estiment que crier, faire beaucoup de bruit, c'est chanter. La méthode des écoles italiennes de modifier le son, de le développer hors de la poitrine, de telle sorte que les poumons soient obligés à très-peu d'efforts, est bien plus favorable à la santé; elle a aussi plus d'attraits pour l'oreille. Cette méthode, propagée en France avec tant de succès par l'illustre Garat, tant dans ses concerts que dans ses ingénieuses leçons, commence à trouver des imitateurs parmi nous.

Les auteurs ou compositeurs de musique sont sujets aux mêmes maladies que les gens de lettres : on peut les comparer aux poètes. Je n'entends parler ici que des hommes tels que Gluck, Piccini, Sacchini, Mozzart, Paësiello, Cimmarosa, Grétry, Daleyrac, Monsigni, Nicolo, Méhul, Haydn; madame Gail, MM. Gossec, Paër, Berton, Catel, Cherubini, Spontini, Lesueur, Boyeldieu, Pleyel, Viotti, Rhodes, Creutzer, etc. : de pareils compositeurs sont des poètes et de grands poètes. Il y a trop de compositeurs qui n'ont rien de commun avec ceux-ci.

Les musiciens qui jouent des instrumens à corde, sont moins sujets aux maladies de poitrine; mais ceux qui en jouent avec un vif sentiment, peuvent en être atteints, ainsi que d'affections nerveuses. Les bassiers ont quelquefois des hémoptysies, à raison de la position du tronc pendant qu'ils exécutent. Il en est de même des joueurs de violon et de quinte, qui appuient fortement l'instrument sur la poitrine. Les joueurs d'instrumens à vent sont quelquefois doués, par la nature, d'une embouchure facile et comme inspirées par leur goût; ceux-là emploient infiniment moins d'efforts que d'autres, qui ont besoin de faire agir fortement le poumon, d'y comprimer l'air afin de produire un son convenable. Les hommes qui, tels que Garnier sur le hautbois, Frédéric Duvernoy sur le cor, Lefèvre sur la clarinette, Tulou sur la flûte, semblent se jouer de leur instrument en produisant des sons délicieux, n'éprouvent pour ainsi dire aucune fatigue dans les mêmes morceaux dont l'exécution est si difficile pour d'autres. (FOURNIER-PESCAY)

MUSIQUE; s. f., μουσικη. Ce mot exprime l'idée de la propriété que le son, combiné selon certaines conditions, acquiert d'affecter agréablement l'oreille.

De la prolongation, de la brièveté, de la force ou de la faiblesse relatives du son; des modifications, des nuances auxquelles on le soumet; des modulations qu'on peut en obtenir, résultent ces combinaisons qui, se multipliant et se variant à l'infini, produisent enfin les effets qui concourent à l'objet de la musique.

Un des caractères distinctifs du son musical, est la pureté et la propriété d'être facilement appréciable. Plus ce son a de permanence, eu égard à la force qui fait vibrer le corps sonore, plus il est musical. Un son de cette nature, lors même qu'il est faible, est d'autant plus clair et plus agréable, qu'il jouit plus longtemps de la propriété de se prolonger; c'est-à-dire que le corps sonore vibre plus longtemps, étant abandonné à lui-même. Les sons qui meurent, pour ainsi dire, aussitôt qu'ils ont été produits, sont toujours dénués d'agrément, et l'impression qu'ils font sur nos sens est fugitive et non musicale.

Les combinaisons du son, et leurs effets, s'opèrent par l'in-

termédiaire d'agens dont les uns sont en nous et les autres hors de nous : la voix, les instrumens.

La voix est mise en action par nos sensations, elle est guidée par notre oreille. La nature seule trouve les combinaisons qui font de la voix un agent de la musique; l'art ensuite en étend, en développe, en régularise les ressources.

Les agens placés hors de nous sont de plusieurs espèces : les instrumens qui imitent la voix par la manière dont les sons peuvent y être produits et modifiés ; les instrumens qui ont la propriété de former des sons dont la nature et la qualité varient selon la volonté ou la puissance du musicien; enfin les corps naturellement sonores, lorsqu'ils sont favorablement disposés, convenablement frappés, ou mis en vibration, de manière à produire, par le son qu'ils rendent, des effets agréables en soi, ou qui deviennent tels, à la faveur de la combinaison de ces effets avec d'autres sons, ou d'autres effets du son : tous ces agens sont le produit exclusif de l'art.

La voix tient le premier rang parmi les agens de la musique, non-seulement à raison de la facilité que la nature donne à chacun de s'en servir, sans étude; mais encore parce que la voix est, de tous les instrumens de musique, le plus fécond, le plus riche, le plus puissant, le plus varié, le plus ravissant dans ses produits.

Les combinaisons, les modifications, les modulations que l'on fait éprouver au son, par le secours des divers agens de la musique, forment le chant, qui est caractérisé par des intonations plus ou moins variées, et par un rhythme plus ou moins régulier, plus ou moins marqué, que lui imprime le sentiment dont il est le produit, avant même que l'art vienne imposer des règles qui coordonnent cette mesure et la soumettent à des modes artificiels.

Sans le chant rhythmé, quelles que soient les qualités du son, on ne remplit point la condition rigoureuse et caractéristique de la musique, celle de produire une impression agréable sur le sens de l'ouïe. Ainsi donc, sans le chant, il n'existe point de musique; et ce qui en reçoit alors le nom, n'est plus que du bruit ou simplement une succession de sons que plusieurs médecins qui ont écrit sur la musique, ont mal à propos confondus avec elle, puisqu'ils sont dépourvus de ce charme indicible qui lui est propre, et que l'on sent bien mieux qu'il ne peut se définir.

Le chant se compose de deux élémens : la mélodie, l'harmonie.

La mélodie, qui plaît le plus généralement, mais sans exciter de vives émotions ; qui se rapproche le plus du type primitif de la musique; qui est à la portée des sens les moins exer-

cés, et pour ainsi dire les moins intelligens, consiste dans une succession de sons doux, réguliers, vagues, monotones parfois, mais toujours agréables et qui frappent notre oreille sans la blesser, sans l'étonner. La mélodie est une qualité naturelle de la voix; on l'obtient aussi des divers instrumens : c'est une inspiration d'un sentiment peu exalté; elle peut être produite sans calcul, sans le secours de l'art; elle devient plus riche, plus attachante par les combinaisons de l'art. J'ai souvent pensé que la mélodie est à la musique ce que la couleur est à la peinture, ou, pour m'exprimer d'une manière moins générale, que la mélodie est à une œuvre de musique, ce que la couleur est à un tableau. Et lorsque j'entends l'air de Mozart, *Voi che sapete :* je crois voir un délicieux tableau de chevalet de Rubens; l'air si heureusement inspiré de Montano et Stephanie, *Oui, c'est demain,* me représente un des plus beaux tableaux du Titien. Et pour ne pas pousser plus loin ces comparaisons, qu'il serait facile de multiplier, je trouve cent morceaux dans Grétry qui me représentent successivement l'Albane, le Corrège, Paul Véronèse, van Dyck, Teniers, Gérard Dow.

L'harmonie, considérée comme partie intégrante du chant, est un effet plus ou moins calculé; elle peut être inspirée par une sorte d'instinct sentimental et passionné; mais en général l'harmonie est une combinaison savante de l'art. Elle consiste dans l'union des sons réguliers, dans l'ordre de leur succession, c'est-à-dire des sons mélodieux avec des sons déterminés irrégulièrement quant à ce même ordre de succession : en sorte que tous ces sons différens, frappant ensemble ou simultanément l'oreille, y produisent des sensations variées, mais agréables, dans ce sens qu'elles ne l'offensent point; car les effets de l'harmonie, unie à la mélodie, ou dialoguée avec elle, sont de diverse nature et diversement modifiés. L'art du compositeur sait en tirer des chants délicieux qui nous inspirent la tendresse, la mélancolie, la gaîté, en même temps qu'il sait produire avec eux des effets terribles et propres à exciter les plus vives émotions de notre ame, l'ébranlement de tout notre être. Telle est l'harmonie imitative, qui peint le trouble, le désordre des élémens, les gémissemens de la douleur, les transports de la haine, les éclats de la colère, les apprêts lugubres de la mort, les cris de ses victimes, l'effroi des solennités funèbres, le bruit des armes, la fureur des combats et l'horreur du carnage.

L'harmonie ne produit point un effet égal chez tous les sujets, surtout lorsque, ne peignant pas de grandes passions, elle se borne à des nuances souvent fort délicates; elle veut alors des oreilles d'autant plus exercées, qu'elle devient plus compliquée, plus dominante sur la mélodie. Il sera parlé,

dans la suite de ce morceau, de la culture, de l'espèce d'éducation que doit recevoir l'oreille, afin de bien comprendre les finesses de l'harmonie. Je pense que celle-ci est à la musique ce que la rhétorique est au discours oratoire ; à un morceau de musique ce que la correction, l'élégance du style sont à une production littéraire ; à un air, à une œuvre de chant, ce que la pensée et le tour poétique sont à un couplet, à une pièce de vers.

Il résulte de cette distinction qu'une musique où la mélodie est entièrement dominante, ou dans laquelle il n'a été introduit que de faibles, de rares effets d'harmonie, sera à la portée de la multitude; tandis que celle où l'harmonie dominera ne sera comprise ou sentie que par peu de personnes non musiciennes; qu'elle ennuiera infailliblement le plus grand nombre, faute d'en être comprise, à moins qu'elle ne soit d'une expression énergique, terrible même, et propre à remuer fortement l'ame de l'auditeur, à émouvoir ses passions. Tel est le pouvoir de l'admirable musique de Gluck, lorsqu'elle est comprise par les musiciens qui l'exécutent, ou lorsqu'elle est chantée par l'inimitable Garat.

La musique exerce une influence si puissante sur nos sens, sur notre imagination, sur nos facultés intellectuelles, et conséquemment sur notre organisme dans l'état de santé, comme dans celui de maladie, que les anciens, toujours épris du merveilleux, ont attribué une origine céleste à cet art enchanteur. Les uns faisaient dériver son nom de *musa*, parce qu'ils en rapportaient l'invention aux Muses; d'autres, poussant plus loin la fiction, reconnaissaient tantôt Apollon, tantôt Mercure pour créateurs de la musique. Des mortels ont aussi partagé cet honneur, qui fut attribué à Hermione ou Harmonie, à Amphion, à Thalès, à Tamirès, etc. Selon les mêmes traditions, la musique fut perfectionnée soit dans ses règles générales, soit dans les instrumens qui suppléent ou accompagnent la voix, par de poétiques et illustres personnages, tels que le centaure Chiron, Demodocus, Orphée, Hermès, Phœmius, Terpandre, Lasus, Polixène, Timothée, Melnippidès, Lisandre, Diodore, Epigonius, etc. Orphée inventa la lyre avec laquelle il accompagnait si délicieusement sa voix; d'autres disent que c'est à Amphion qu'appartient l'honneur de cette invention; celle de la flûte et du hautbois était attribuée tantôt à Marsias, tantôt à Olympe, quelquefois même au dieu du jour. Diodore perfectionna la flûte en y ajoutant de nouveaux trous. De même Timothée ajouta une nouvelle corde à la lyre, ce qui lui mérita de la part des anciens Spartiates, ses concitoyens, la condamnation à l'amende, comme ayant enfreint la loi de la république, qui défendait de rien ajouter aux institutions sociales.

Le même Diodore, dont on vient de parler, trouvait l'étymologie du mot musique dans une expression de la langue égyptienne; et il assurait que la musique avait été inventée aussitôt après le déluge, en Egypte, où l'homme en reçut les premières idées du son que rendaient les roseaux qui croissaient sur les bords du Nil, quand le vent soufflait dans leurs tuyaux.

Tous ces récits, et une foule d'autres dont les ouvrages des anciens sont remplis, seraient facilement réduits au rang des choses fabuleuses, s'il s'agissait ici d'une dissertation critique sur l'histoire de l'art musical. En effet, ce n'est qu'à l'aide des fictions que les poètes ont pu consacrer et propager l'idée d'une invention de la musique : par ce moyen, la gloire en fut attribuée aux divinités de l'Olympe, ou aux illustres personnages des légendes mythologiques. De semblables assertions peuvent être admises dans la poésie, que le merveilleux embellit et vivifie; mais les hommes qui comparent, qui analysent les divers actes de notre entendement et de notre intelligence, estimeront, sans doute, que la musique, restreinte à l'idée d'une action accentuée et mesurée de la voix, nous est aussi naturelle que la parole. Partout où l'on a rencontré des hommes, on les a entendus proférer des chants plus ou moins mélodieux, plus ou moins rhythmés, selon que ces hommes étaient plus ou moins heureusement organisés, et aussi selon l'influence du climat sous lequel ils vivaient; car c'est une remarque générale, sur laquelle nous reviendrons ailleurs, que la beauté de la voix est subordonnée à la beauté du climat. L'art, qui appartient aux progrès des lumières, a incontestablement été inventé, perfectionné; tandis que le chant, formé par la voix, est un don naturel, comme l'est la parole. J.-J. Rousseau l'a judicieusement dit : « Quoi qu'il en soit de l'étymologie du nom, l'origine de l'art est certainement plus près de l'homme; et si la parole n'a pas commencé par du chant, il est sûr au moins qu'on chante partout où l'on parle. » J'ajouterai que les oiseaux chantent sans d'autre maître que la nature, et plusieurs d'entre eux chantent à ravir. Le seul instinct de l'amour inspire à l'alouette matinale ses mélancoliques accens; c'est encore l'amour qui préside aux brillans concerts du rossignol.

Cette remarque relative aux oiseaux ne me conduira pas à partager l'opinion de certains auteurs, qui croient que les hommes ont dû apprendre de bonne heure, en écoutant les concerts naturels des oiseaux, à modifier leur voix et leur gosier d'une manière agréable. Je pense que l'homme est doué de la faculté de chanter comme de celle de parler. Il a chanté pour exprimer des sensations qui lui étaient propres, comme l'amour, la joie, les souvenirs agréables ou douloureux; pour exciter en sa faveur l'intérêt ou la compassion, et non pour

peindre des sensations qui étaient hors de lui. L'art de ces imitations suppose une intelligence, une suite d'observations dont l'homme de la nature n'est point susceptible. Plus tard, les compositeurs ont pu chercher leurs modèles dans les concerts des oiseaux. Dans l'enfance de sa raison, l'homme reçoit ses inspirations des affections les plus vives de son ame; ou bien il les reçoit de ceux de ses sens qui n'ont point besoin d'être perfectionnés, d'être développés par une sorte d'éducation; et le sens de l'ouïe, plus que tout autre, exige cette culture.

En suivant l'ordre progressif de nos premières idées, il est probable que l'homme avait chanté bien longtemps avant de connaître d'autres instrumens que sa voix; l'art inventa ensuite des moyens propres à imiter, à suppléer la voix. Sans doute alors, et par cette raison, les instrumens à vent, la flûte, le haut-bois, furent connus avant la lyre, la cythare, le cimmicium, etc. Et quoi qu'en disent les anciens, le pâtre, l'homme des champs, le nomade, le sauvage, qui aura trouvé dans un roseau sa flûte presque toute faite, n'aura point eu l'idée d'une lyre, dont la complication, comme celle de tous les instrumens à corde, exige des calculs qui supposent des idées combinées de physique et de mécanique, dont la conquête appartient à un état social déjà perfectionné.

Revenant à l'opinion des anciens sur la musique, nous voyons, dans leurs ouvrages, que la théorie ainsi que la pratique de cet art se liaient à toutes leurs institutions. Aristote disait que « l'harmonie est céleste, de nature divine, belle plus qu'humaine. » Plutarque nous apprend qu'on définissait la musique : « l'art vénérable, et aux dieux agréable. » L'étude de la musique faisait partie des études des médecins. Plusieurs d'entre ceux-ci étaient d'habiles ou de savans musiciens. Hérophile paraît avoir été du nombre de ces derniers. Du moins cette assertion semble être confirmée par sa curieuse doctrine sur le pouls, dont il expliquait les différences et les variétés, d'après les modes et les rhythmes divers de la musique.

Les anciens donnaient une grande étendue à l'acception du mot musique; la science de l'art musical était parmi eux liée à celle de la grammaire. Les pythagoriciens, les platoniciens, les péripatéticiens, enseignaient l'une et l'autre dans les écoles philosophiques de la Grèce et de l'Egypte. Aussi l'exercice de la musique était-il fort honoré et fort répandu dans l'antiquité. Les poètes chantaient leurs vers : cet usage était général, et c'est avec raison qu'un auteur moderne a dit :

Les vers sont enfans de la lyre,
Il faut les chanter, non les lire.

Cette sentence n'est point exacte pour la plupart des na-

tions modernes ; mais elle l'était chez les Hébreux, chez les anciens Grecs, chez les Romains, qui parlaient une langue accentuée, nombreuse et pleine de mélodie : ces langues, cadencées et sonores, avaient une véritable coïncidence avec la musique. Non-seulement la poésie profane se chantait, mais les prêtres célébraient les louanges de la divinité dans des chants majestueux et solennels. On chantait, on jouait des instrumens de musique dans les cérémonies, dans les réjouissances publiques et privées, dans les festins comme dans les deuils. On voit dans l'Écriture que Laban reproche de la manière la plus touchante à Jacob, son gendre, de l'avoir quitté avant qu'il ait eu le temps de l'accompagner en chantant des cantiques au son des cythares et des tambours. Moïse sonnait lui-même de la trompette dans les festins et dans les sacrifices sacrés. Du temps de David, et sous le règne de Salomon, il y avait des lévites consacrés à la musique du temple; il y en avait qui étaient spécialement attachés au tabernacle, comme musiciens. David lui-même chantait ses admirables psaumes en s'accompagnant de sa harpe harmonieuse. C'est ainsi que ce grand poète, que ce musicien enchanteur, charma les ennuis et dissipa la noire mélancolie de Saül.

C'est surtout chez les Grecs, chez ce peuple dont l'imagination féconde et vivement exaltée avait sans cesse besoin d'être bercée par de douces illusions, que la musique exerçait un empire qui tient du prodige. Les écrivains les plus graves établissaient que la musique était en usage dans le ciel, qu'elle servait à l'amusement des ames des bienheureux et à celui des dieux eux-mêmes. Les pythagoriciens employaient l'harmonie pour ennoblir les cœurs, pour les porter aux belles actions et à la passion de la vertu. « Selon ces philosophes, dit J.-J. Rousseau, notre ame n'était pour ainsi dire formée que d'harmonie; et ils croyaient rétablir par le moyen de l'harmonie sensuelle l'harmonie intellectuelle et primitive des facultés de l'ame, c'est-à-dire celle qui, selon eux, existait en elle avant qu'elle animât notre corps, et lorsqu'elle habitait les cieux. »

La passion des Grecs pour la musique était exaltée jusqu'au fanatisme; le sage Platon lui-même, consacrant des erreurs accréditées de son temps, estimait qu'on ne pouvait apporter de changement dans la musique, qui ne portât atteinte au code social. Ce philosophe disait, avec l'assurance d'un homme convaincu, qu'il était possible de déterminer de quelle nature devaient être les sons musicaux, pour développer dans notre ame les sentimens que le musicien voulait y faire naître; et il attribuait à la musique le pouvoir d'y faire

passer successivement les sentimens les plus élevés ou les plus vifs.

« Athénée nous assure qu'autrefois toutes les lois divines et humaines, les exhortations à la vertu, la connaissance de ce qui concernait les dieux et les héros, les vies et les actions des hommes illustres étaient écrites en vers, et chantées publiquement par des chœurs au son des instrumens; et nous voyons, par nos livres sacrés, que tels étaient, dans les premiers temps, les usages des Israélites. On n'avait point trouvé de moyen plus efficace pour graver dans l'esprit des hommes les principes de la morale et l'amour de la vertu; ou plutôt tout cela n'était pas l'effet d'un moyen prémédité, mais de la grandeur des sentimens et de l'élévation des idées, qui cherchaient par des accens proportionnés à se faire un langage digne d'elles (J.-J. Rousseau, *Dict. de musiq.*).

Telles étaient les idées des anciens sur la musique; telle était l'influence qu'elle exerçait sur leurs institutions et sur leurs mœurs. Aujourd'hui nous voyons les choses d'une manière plus restreinte et plus exacte : nos idées sont dégagées de ce vague des illusions poétiques, de ce prestige du merveilleux, dont l'imagination se repaît pendant la durée de l'enfance de la raison humaine. L'agrandissement de la sphère de nos connaissances, la tournure philosophique que la culture des sciences exactes imprime aux esprits, la gravité de nos opinions religieuses; tout parmi nous a depuis longtemps dépouillé la musique du pouvoir idéal que lui prêtaient des hommes dont la raison était presque toujours subjuguée par l'empire d'une imagination dominatrice.

La puissance de la musique sur l'homme, pour nous paraître moins exagérée maintenant, n'en est pas moins réelle. Il est des contrées, comme l'Italie, par exemple, où cette puissance est immense. Et ce serait une grande erreur de ne voir dans les effets de la musique sur notre imagination, que des sensations factices, opérées par le préjugé; de ne voir dans la passion que certaines personnes éprouvent pour la mélodie, qu'un travers, qu'un goût de convention ou de mode; de ne voir enfin dans la musique qu'un art idéal ou frivole. Le médecin physicien et observateur reconnaît dans la musique des propriétés qui lui communiquent un pouvoir réel sur l'homme, quel que soit son état physique et moral, quel que soit le climat qu'il habite, quelles que soient ses mœurs et sa civilisation. Partout le chant est associé aux hommages que l'on rend à la divinité; il nous réjouit dans nos spectacles, dans nos concerts, dans nos festins. L'homme opulent s'endort aux douces modulations des voix et des instrumens. L'homme d'état se délasse de ses occupations sérieuses, le savant de ses études profondes, dans

les sanctuaires voluptueux de la musique; le poète y va chercher des idées neuves et gracieuses, des tournures pittoresques; l'amant berce son imagination de pensées flatteuses et pleines d'espérance qu'il fait naître; il exhale sa peine dans la romance plaintive; il exprime son bonheur dans la sémillante chanson; le couplet vif et gai embellit les banquets de l'amitié; l'artisan, le villageois expriment dans le vaudeville, ou dans la ronde, leurs plaisirs ou leurs chagrins; le sauvage chante l'amour, la guerre, la victoire et la paix. La musique accompagne l'homme dans toutes les situations de sa vie; et l'on peut dire que partout elle est l'agent le plus actif, le plus fécond, le plus puissant et le plus général du plaisir parmi nous. Il est à remarquer que la langue musicale est universelle; son alphabet se compose de sept notes, chez l'Italien comme chez le Russe, chez l'Africain ou l'Américain, comme chez le Lapon ou l'habitant des terres australes.

Des faits innombrables, et qui se renouvellent incessamment, attestent que l'homme, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, est éminemment susceptible d'éprouver des effets remarquables résultant de l'influence que la musique exerce sur son imagination comme sur ses organes. C'est ce que nous allons tâcher de démontrer.

Tout ce qui est relatif à la théorie de l'art est étranger au sujet qui nous occupe; il en est de même des considérations physiques et physiologiques relatives au son, à sa formation dans la poitrine, dans le larynx, dans la bouche, dans les cavités nasales, etc. Ces choses se rattachent à la théorie du son et de la voix.

La musique agit sur notre être comme tant de puissances qui nous environnent, et dont les actes sont moins évidens, moins univoques. Son action a lieu d'une manière isolée, ou bien simultanément sur nos organes, sur nos sens, sur notre imagination. Ici, son pouvoir chez quelques sujets d'une constitution nerveuse est indéfini. J'ai vu des hommes de ce tempérament présenter les phénomènes les plus extraordinaires, par suite de l'impression que faisait sur eux la musique. Il en est qui sont dans un véritable état de délire. Les uns rient, d'autres s'agitent, battent la mesure sans s'en apercevoir, parlent tout haut dans une salle de spectacle, louent ou injurient le chanteur en l'apostrophant, selon qu'il a bien ou mal exécuté le morceau; quelques-uns pleurent ou poussent des cris de joie. On connaît l'histoire de Timothée, qui excitait, en jouant sur le mode phrygien, la fureur chez Alexandre, qu'il calmait en passant au mode lydien. Sous Henri III, le musicien Claudien, jouant aux noces du duc de Joyeuse (sur un mode que Daubigny nomme mal à propos

phrygien, car il ne nous est rien resté de la musique des anciens), excita un si grand trouble dans l'esprit de ce seigneur, qu'il porta la main à ses armes en présence du roi. Ce délire fut calmé à la faveur d'une musique plus paisible. J.-J. Rousseau rapporte qu'Erric, roi de Danemarck, entrait dans une telle fureur en entendant certaine musique, qu'il tuait ses domestiques. « Sans doute, ajoute le philosophe de Genève, ces malheureux étaient moins sensibles que leur prince à la musique, autrement il eût pu courir la moitié du danger. » Galien rapporte qu'un musicien, ayant joué sur le mode phrygien, avait transporté de fureur des jeunes gens ivres : sur l'invitation du célèbre médecin de Pergame, le musicien prit le mode dorique, et les jeunes gens se calmèrent.

Je ne doute point qu'il y ait de l'exagération dans la manière dont ces anecdotes ont été rapportées ; mais si la saine critique se refuse d'en admettre toutes les circonstances, l'analogie qui existe entre elles et des observations exactes ne permet point de les rejeter entièrement.

L'histoire est remplie de faits qui attestent l'influence de la musique sur nos facultés physiques et intellectuelles. Athénée rapporte qu'au siége d'Argos par Démétrius Poliorcète, les soldats, ne pouvant approcher de la muraille une énorme machine destinée à l'attaquer, Erodote de Mégare, homme très-robuste, qui sonnait de deux trompettes à la fois par un seul souffle, ayant sonné avec un grand bruit, parvint à communiquer une vigueur telle aux soldats, qu'ils ébranlèrent la machine, et la portèrent au lieu convenable.

Le maréchal de Saxe avait observé que le soldat était plus allègre et plus leste lorsqu'il marchait au son du tambour.

Arétée de Cappadoce dit que le son de la trompette et d'autres instrumens bruyans, portait les prêtres et les prêtresses de Cybèle à se couper les parties sexuelles : ces furieux frappaient alors la statue de la déesse avec les parties qu'ils s'étaient retranchées.

François premier avait envoyé à Soliman II plusieurs joueurs de flûte. Le soudan s'intéressa d'abord vivement à leurs concerts; mais s'étant aperçu que ses soldats y éprouvaient une émotion qui ébranlait leur courage, il renvoya les musiciens dans leur patrie, après avoir fait briser les instrumens.

Boyle rapporte qu'un chevalier gascon ne pouvait retenir son urine lorsqu'il entendait le son d'une cornemuse.

M. le professeur Hallé a connu une femme très-sensible et très-forte musicienne qui ne pouvait jamais faire exécuter à ses élèves un certain morceau de musique par la réunion du piano et de plusieurs harpes, sans éprouver une évacuation

utérine semblable à l'évacuation menstruelle, en quelque temps qu'elle dirigeât cet exercice.

L'harmonie agit diversement sur notre organisme : on voit des personnes auxquelles ses effets communiquent des bâillemens, des pandiculations, des syncopes, qui sont le produit d'un plaisir trop vif. Un abbé jouait très-bien de la vielle ; il était passionné pour cet instrument ; un jour qu'il entendit jouer de la guitare par le célèbre Rodrigue, le plaisir qu'il ressentit fut si vif qu'il tomba comme suffoqué : on l'emporta, et il fut dans cet état pendant trois jours ; après, il assura qu'il serait mort s'il fût resté plus longtemps à entendre le son de cette guitare merveilleuse.

Le rhythme musical et la nature du mouvement particulier d'un morceau quelconque agissent spécialement sur nos organes, où leurs effets sont transmis par le sens de l'ouïe. Si je devais prouver cette assertion par des exemples, on pourrait se rappeler l'effet remarquable que l'*harmonica*, qui est aussi une musique, produit sur les auditeurs. On pourrait aussi citer une anecdote qui passerait pour fabuleuse, si elle n'appartenait aux temps modernes. Les moines de l'inquisition, dans une petite ville d'Espagne, avaient accusé d'impiété des danseurs et des danseuses qui amusaient le public par la danse lascive du *fandango*. Ces malheureux furent arrêtés et conduits au tribunal du saint-office pour y être jugés : ils se défendirent de leur mieux, et supplièrent le tribunal de vouloir bien leur permettre d'exécuter devant lui cette danse, qu'ils soutenaient être une chose fort naturelle et fort innocente. La demande parut juste, elle fut octroyée : peut-être la curiosité eut-elle autant de part à cette faveur que l'équité. Quoi qu'il en soit, deux guitarres sonores préludent, et les danseurs, dégagés de leurs entraves, commencent le bal. Ils s'y livrent avec une vive ardeur ; les musiciens redoublent de zèle pour donner à l'air de danse l'expression voluptueuse qui le caractérise. Le sentiment qu'éprouvent les exécuteurs est insensiblement partagé par les révérends pères ; on les voit s'agiter sur leurs siéges ; ils en sont enlevés par le pouvoir pour ainsi dire électrique de l'harmonie, et bientôt les voilà qui dansent avec les accusés. Il est inutile d'ajouter que ceux-ci furent acquittés et mis en liberté.

Les combinaisons plus ou moins heureuses du son, lorsqu'elles produisent une mélodie touchante, une harmonie expressive, semblent agir directement sur notre système nerveux. Lorsque les accords opèrent spécialement sur les nerfs auditifs, et qu'ils y excitent une sensation vive, cette sensation arrive jusqu'à notre imagination, qui conçoit des idées dans lesquelles se peignent des réalités ou des

illusions : d'où il résulte, pour notre ame, des sentimens, des passions diverses qui réagissent sur quelques parties ou sur l'ensemble de notre organisme. Ainsi nos organes peuvent être affectés de deux manières par la musique : soit par un effet physique dépendant de la nature du son, de celle du rhythme et du mouvement musical ; soit par un effet secondaire résultant de l'action de ces mêmes choses sur l'imagination ; et l'on pourrait appeler celui-ci effet intellectuel.

Les preuves qui attestent le pouvoir de la musique sur notre organisation et sur nos facultés morales, sont si multipliées, que l'on n'est embarrassé que du choix des exemples. Toutefois, je vais essayer de présenter quelques-uns de ceux qu'on remarque le plus vulgairement. Voyez cet enfant, soit qu'il souffre, soit qu'une autre circonstance le tienne éveillé, il s'endort au simple chant de sa nourrice. Il ne résiste point au pouvoir du rhythme, à la douceur de la mélodie. La lenteur du mouvement semble le bercer, sa vitesse l'étourdit. Un de mes enfans, depuis l'âge de quatre mois jusqu'à celui d'une année, était dans un état habituel de souffrance, et privé du sommeil, surtout pendant le jour. Tous les moyens qu'employaient sa mère et sa bonne étaient insuffisans, j'imaginai de lui faire entendre le son d'une flûte, et je parvins à l'endormir en jouant un air d'un mouvement très-lent et d'une douce mélodie. Je substituai, comme plus puissant, le chant de la voix à celui de la flûte, et j'arrivai à mes fins par des airs lents et constamment mélodieux ; les autres n'avaient point de pouvoir sur cet enfant, du moins pour l'endormir. Je remarquai que le ton mineur était celui qui obtenait le plus de succès ; aussi j'adaptai le mode mineur à tous les airs que je lui chantais. J'en avais adopté un qui se prêtait aux modulations de ma voix et aux changemens de convention que je jugeais nécessaire d'y faire pour remplir mon objet. Les résultats que j'obtenais constamment étonnaient sans cesse les personnes de mon intérieur. Rentrais-je chez moi, je prenais dans mes bras mon petit malade, qui, depuis plusieurs heures, n'avait cessé de pousser des cris ; je chantais, tout près de son oreille, l'air que j'avais arrangé :

> Dans un verger, Colinette
> Vit un jour un beau raisin...

A peine avais-je proféré ce dernier mot, qui achevait une période de la phrase musicale, que les cris avaient cessé, que les paupières du petit malheureux s'appesantissaient. Je chantais encore pendant quatre ou cinq minutes, et un sommeil de plusieurs heures calmait des souffrances que rien autre chose ne pouvait apaiser.

L'ouvrier qui chante pendant ses pénibles travaux voit

s'écouler le temps de leur durée avec plus de rapidité. La mélodie charme ses sens, le mouvement musical régularise les mouvemens de ses membres et en diminue la fatigue. Des ateliers nombreux sont animés, entretenus au travail par une simple chanson, par une ronde, vraie conversation musicale dont le refrain est répété en chœur. Les esclaves africains employés à la culture des terres dans les colonies européennes des deux Indes chantent en chœur et à l'unisson pendant toute la durée du travail. Ils improvisent chaque jour une nouvelle chanson, qui, souvent, n'est composée que d'une ou deux phrases musicales, parfois d'une mélodie touchante. Leur chant, proféré à pleine voix, semble calmer l'ardeur du soleil et l'incandescence du sol. En général, dans tous les airs consacrés au travail commun, le rhythme est fortement prononcé; le mouvement musical qui règle celui des bras est toujours précis. L'ouvrier qui travaille seul, assis, ou au moins sous un toit, chante, siffle, ou fredonne alternativement; il varie les modulations, la mesure et le ton de son chant, comme si la nature lui disait que ce sont-là les moyens de tromper sa solitude.

Le soldat, lorsqu'il est accompagné dans ses marches par des airs appropriés, semble recevoir de leur mouvement une impulsion toute particulière, des forces nouvelles. Outre l'avantage de régler sa marche, la musique lui communique une légèreté de locomotion longtemps victorieuse de la fatigue de la route. Lorsqu'on bat la charge, le guerrier court, s'élance, se précipite comme s'il était poussé par le mouvement musical. Le caractère de l'air qu'on joue au moment du combat électrise l'ame du soldat, et y fait passer des sentimens belliqueux qui ne sont altérés par aucun mélange indigne des héros.

On ne saurait croire, à moins d'en avoir fait l'expérience, combien la musique contribue à faciliter la marche et à communiquer des forces artificielles pour la soutenir. Lorsque, vers le soir, je suis aux Tuileries, déjà fatigué par ma promenade solitaire, et que l'heure de la retraite est arrivée, je me sens ranimer au son des fifres et des tambours qui annoncent la clôture du jardin; je me traînais à peine un moment avant, maintenant je marche d'un pas ferme et régulier, en suivant, sans m'en douter, le mouvement de la musique qui m'environne, et que j'écoute toujours avec plaisir; les forces qu'elle m'a communiquées subsistent encore après qu'elle a cessé, et je retourne au logis d'un pas assuré. Lorsque la promenade me fatigue, et que je veux néanmoins la continuer, j'y réussis en employant un stratagème fort simple: c'est de chanter un air facile et d'une mesure prononcée, j'en suis alors le mouvement sans peine. Grétry, qui avait une poitrine déli-

cate, et qui se sentait fatigué dès qu'à la promenade il accélérait le pas, s'il avait un compagnon dont la vitesse le contrariait, parvenait facilement à la ralentir en chantant un air d'un mouvement lent : à son exemple, mais par un motif opposé, lorsque je me promène avec une personne dont la lenteur me gêne, je fredonne un air d'un mouvement vif; insensiblement, je le chante d'une manière plus expressive, et soudain mon compagnon, sans s'en douter, accélère sa marche, quelquefois en chantant avec moi.

Ce plaisir si vif, si universellement répandu parmi les hommes, la danse, leur serait inconnu sans la musique; l'une n'a de charme, elle n'existe que par l'autre. Partout où l'on danse, il y a une musique; la voix fut le premier instrument qui fit danser; c'est encore elle qui souvent prête sa mélodie au villageois, au sauvage. Qui de nous, dans sa jeunesse, étant à la campagne, n'a dansé à la simple harmonie d'une ronde joyeuse?

Les exercices de la gymnastique sont presque toujours exécutés au son régulier des instrumens.

M. Amoros, dans l'établissement si remarquable qu'il a fondé en ce genre à Paris, fait chanter ses jeunes élèves pendant qu'ils se livrent à leurs exercices. L'ingénieux professeur a obtenu de l'introduction de la musique dans son système, et plus d'agilité et plus d'aptitude de la part de ses disciples.

Les danses les plus périlleuses sur la corde ne sauraient avoir de sûreté pour les exécuteurs, sans l'intervention d'une musique très-rhythmée.

Dans toutes nos villes, les personnes du peuple qui parcourent les rues pour y débiter des comestibles, ou les objets de leur industrie, en font l'annonce, constamment répétée, dans un chant grossier et criard, mais soumis à une sorte de mesure. Si la parole n'était accompagnée de cette espèce de chant, bientôt la voix de ces crieurs se fatiguerait, et ils seraient réduits au silence. Ici, le chant est un artifice; il monte les organes vocaux à un certain ton qui devient habituel pour eux. Entendez, à Paris, cette laitière qui donne incessamment le *contre-la :* cette note la plus haute, la plus aiguë, à laquelle un très-petit nombre de femmes-artistes peuvent atteindre, la laitière y arrive sans efforts, parce qu'elle s'est habituée à la préparer par des notes intermédiaires qui lui servent comme d'échelons. Écoutez cette marchande de plaisir, dont la phrase musicale est notée mélodieusement; si sa voix est juste, elle vous arrête malgré vous. Le porteur d'eau, par la manière de graduer son chant, en fait supporter la monotonie : ce chant est dépourvu de mélodie; mais comme il imite l'accord parfait, il ne blesse point l'oreille du passant, et ne fatigue point les

organes du crieur. En général, les cris des rues ne sont supportables que parce qu'ils ont une mesure, un chant qui quelquefois est cadencé. Ceux qui déplaisent le plus à l'oreille sont proférés par des voix fausses; et, quelque peu aigus qu'ils soient alors, ils sont insupportables. Il en est d'affreux et d'absolument inharmoniques; ceux qui poussent ces cris succombent promptement. Les marchands d'habits sont de ce nombre; et comme ces hommes y emploient toute la force de leur voix, afin d'être entendus aux derniers étages des maisons, ils déchirent notre tympan. Aussi, ces malheureux terminent-ils fréquemment leur carrière par des phthisies laryngées. M. le docteur Serre a observé, dans le même hôpital, à Paris, jusqu'à soixante marchands d'habits atteints à la fois de cette phthisie. Les cris des ramoneurs sont très-aigus, parce qu'ils doivent parvenir au loin; mais ils se composent de modulations fort agréables et très chantantes, qui se forment dans la bouche et dans les fosses nasales. Ce chant étant, en général, à l'usage d'individus enfans ou à peine adolescens, ressemble à celui des *soprano;* ainsi la poitrine est épargnée par cette méthode, et les petits ramoneurs n'éprouvent aucune incommodité à l'occasion de leurs cris.

Ces faits, et d'autres sur lesquels je me propose de revenir, ne permettent pas de douter que la musique ne soit une chose naturelle à l'homme, en même temps qu'ils démontrent la force et la variété de son pouvoir sur notre organisme.

Ne voyons-nous point la liaison de la musique avec nos facultés, par cette espèce d'instinct qui retrace à notre imagination et à notre mémoire des chants oubliés depuis longtemps, mais qui nous charmèrent jadis? Ne voit-on pas des hommes profondément plongés dans la méditation fredonner un refrain agréable, un motif mélodieux, sans avoir la conscience d'un acte qui se prolonge pendant toute une journée, et qui fait diversion à une application trop soutenue, sans pourtant en distraire? C'est surtout dans les promenades, que l'homme naturellement méditatif se livre, comme machinalement, au plaisir du chant, qui alors occupe l'oisiveté de son esprit, et développe en lui de douces sensations. Un chant qui nous a plu et que nous avions oublié, se représente à notre imagination, comme le fait une belle pensée, souvent après de longues années. J'ai quelquefois eu des réminiscences musicales fort singulières; j'étais comme obsédé, pendant plusieurs jours, par un motif qui se présentait obscurément à ma mémoire, avant de s'y peindre; insensiblement tout l'air s'y déroulait; je chantais les notes de cet air sans pouvoir me dire à quel ouvrage il appartenait; et il fallait, pour satisfaire ma curiosité, que je m'adressasse à quelque amateur mieux servi par

ses souvenirs. Un fait assez remarquable, et qui prouve combien, dans certaines organisations, la musique a d'empire, mérite peut-être d'être rapporté ici. Le premier opéra que je vis fut celui de Félix, le chef-d'œuvre de Monsigny : j'avais huit ans. Cette musique si naturelle et si touchante plongea tous mes sens dans une ivresse de plaisir difficile à exprimer. J'éprouvai pour la jolie actrice qui jouait le rôle de la petite servante, un sentiment d'intérêt tout particulier ; l'expression de sa voix produisait sur mes jeunes organes un effet ravissant. J'étais, comme cela se conçoit, complétement plongé dans l'illusion que peut produire l'intérêt d'une action dramatique ; et je pensais que cette petite servante était bien malheureuse de se trouver en bute aux attaques des trois fils et du gendre futur du père Morin. Lorsqu'après s'être défendue si courageusement des poursuites du petit libertin d'abbé, l'actrice vint à chanter cette touchante complainte :

Qu'une pauvre fille est à plaindre !...

je pleurai d'attendrissement, et je retins par cœur l'air en question, que je n'ai jamais oublié. A cette époque, je ne savais pas la musique. On me donna un maître de solfége l'année suivante, et au bout de trois ans, je savais un peu chanter la note et jouer de quelques instrumens ; mais ce ne fut que plus de quinze ans après, qu'ayant entendu les plus grands maîtres, tous nos chefs-d'œuvre de musique dramatique, spécialement la musique enchanteresse des Italiens, exécutée par les Morichelli, par les Mandini, par les Viganoni, par les Mengozzi et par l'incomparable Garat ; et que m'étant beaucoup exercé au chant, dans mes loisirs, je fus en état d'écrire un air, qu'au préalable je savais par cœur : car je n'ai jamais pu copier ce que j'entends pour la première fois, à moins que l'on n'ait la complaisance de me répéter chaque phrase, à plusieurs reprises : alors j'écris ce qui est déjà dans ma mémoire. Il s'était écoulé vingt ans sans que j'eusse eu l'occasion de revoir l'opéra de Félix. J'étais aux armées, et cette pièce fut annoncée par une troupe ambulante. Toutes les idées de mon enfance se représentèrent à mon imagination, je ne manquai pas d'aller le soir au spectacle. La troupe était mauvaise, et l'actrice chargée du rôle de la petite servante était laide, et au pardessus, elle chantait faux. Je me retirai mécontent, et presque chagrin d'avoir été déçu ; mais tout à coup mon imagination me représente les traits jolis et gracieux de la première chanteuse dont j'ai parlé plus haut ; il me semble entendre les mêmes accens de sa voix pure et touchante : je chantai le petit air magique qui m'avait fait connaître, pour la première fois, la puissance de la mélodie ; et je m'avisai de le noter, en tâchant de copier, non ma voix, mais celle que j'avais entendue à l'âge de huit

ans, et qui retentissait encore à mon oreille. Dès le lendemain, j'allai à l'orchestre de la troupe ambulante, pour y voir la partition de Félix, afin de m'assurer si j'avais écrit exactement mon air. Je ne fus pas médiocrement surpris de reconnaître que je l'avais non-seulement noté avec exactitude, mais dans le même ton. Les personnes qui savent parfaitement la musique apprécieront cette singularité, surtout en réfléchissant que je ne suis qu'un amateur à peu près étranger au métier.

Ce n'est pas seulement sur quelques hommes, ou dans nos cités civilisées, que la musique exerce l'influence dont nous parlons. Son pouvoir s'étend dans tous les climats, dans toutes les contrées; chaque peuple, même celui qui est dans l'état sauvage, a une musique conforme à ses mœurs, à son caractère et à sa constitution physique. Péron, dans son voyage aux Terres Australes, rapporte que les peuples vifs et mobiles de la terre de Diémen ont un chant dont le mode est tellement rapide, qu'il serait impossible de le rapprocher aux principes ordinaires de notre musique.

Les peuples les plus barbares ou les moins civilisés ont souvent offert l'exemple du pouvoir que la musique peut exercer sur nos organes et sur nos actions. Je trouve, dans le Voyage déjà cité de Péron, une anecdote qui confirme cette assertion. Parvenus sur la côte occidentale de la terre de Diémen, les compagnons de cet intéressant naturaliste rencontrèrent des habitans indigènes, avec lesquels ils purent établir quelques relations; et tandis que ces Diémenois prenaient, en commun, un repas frugal, les Français, qui les observaient, imaginèrent de leur donner un concert. Ils choisirent, pour cela, cet hymne national sublime, qui fut si indignement prostitué pendant les horribles excès de notre révolution, mais qui électrisa si souvent l'ame de nos guerriers, et qui fut consacré par ces victoires qui ont à jamais illustré nos armes. L'hymne : *Allons, enfans de la patrie*, si mélodieux et si propre à exciter l'enthousiasme, fut chanté en chœur : d'abord, les naturels témoignèrent plus de trouble que de surprise; mais, après quelques momens d'incertitude, ils écoutèrent la musique d'une oreille attentive. Bientôt ils suspendirent leur repas, et firent éclater leur satisfaction par une multitude de gestes et de contorsions bizarres. Ils comprimaient, pendant le chant, l'expression de leur enthousiasme; mais à peine une strophe était achevée, que des cris éclatans d'admiration partaient en même temps de toutes les bouches. Un jeune homme surtout, parmi ces sauvages, paraissait éprouver la plus vive exaltation : il frottait sa tête avec ses mains; il s'arrachait les cheveux, il s'agitait de mille manières et poussait des clameurs redoublées. Après cet air, d'une si heureuse inspiration, d'une mélodie si riche, d'une expression

harmonique si propre à ébranler notre ame, les compagnons de Péron chantèrent des morceaux tendres et gracieux; ils parurent agréables à ces sauvages, mais ils agissaient faiblement sur leurs organes : ce qui confirme l'observation que j'ai faite précédemment, que l'oreille a besoin d'une sorte d'éducation pour devenir habile à saisir toutes les nuances de la musique.

Un autre fait qui me paraît aussi digne d'être rapporté, et qui a été observé chez une nation barbare et féroce, chez les sanguinaires Caraïbes, va fortifier mes argumens en faveur de la puissance de la musique sur l'homme. On sait que les Caraïbes furent toujours rebelles à toutes les tentatives qui ont été faites pour les assujétir aux usages de notre civilisation. Il y a une soixantaine d'années qu'ils étaient encore fort nombreux à l'île de Saint-Vincent; ils y vivaient séparés des Européens. Un jour que ceux-ci donnaient une fête sur le bord de la mer, la curiosité avait attiré les Caraïbes autour d'eux. On avait chanté différens airs; on avait joué plusieurs morceaux sur le clavecin, et la physionomie féroce des insulaires n'avait paru éprouver aucune émotion. Après quelque intervalle, un des spectateurs qui arrivait de Paris, et qui touchait fort bien du clavecin, joua, sur cet instrument, ce morceau immortel de Rameau, connu sous le nom d'*Air des Sauvages*. A peine les premiers accens de cette musique mélodieuse, qui a quelque chose de solennel, de dramatique, en même temps qu'elle contient une harmonie imitative qui justifie son nom, eurent-ils frappé l'oreille des Caraïbes, qu'ils furent saisis d'un mouvement extraordinaire. Ils s'agitèrent, ils poussèrent les cris de joie les plus éclatans, et se mirent à danser, en suivant exactement la mesure et le mouvement de ce bel air. Cette anecdote est consignée dans les Mémoires manuscrits de feu mon digne ami, M. Moreau de Saint-Méry, dont la mort récente excite encore les plus vifs regrets parmi ceux qui ont eu le bonheur de connaître cet excellent citoyen.

Partout, et dans tous les temps, les faits les plus positifs témoignent de l'influence de la musique sur nos sensations et même sur nos mœurs. On observait, dans l'antiquité, et Polybe rapporte que le pouvoir de l'harmonie adoucissait les mœurs des Arcades, qui habitaient un pays où l'air est triste et froid. Le même historien ajoute que les habitans de Cynète, qui négligèrent la culture de la musique, surpassèrent en cruauté tous les Grecs, et qu'il n'y avait point de ville où il se soit commis autant de crimes. La musique tempérait la férocité de l'odieux Néron, et, de toutes les lois, ce ne fut que celles de l'harmonie que ce barbare craignit de violer.

Le témoignage de ce qui se passe chez beaucoup d'animaux vient confirmer la réalité de l'action de la musique sur

l'homme. Je sais que la crédulité a beaucoup ajouté à la vérité; on a exagéré les faits, étendu les applications qu'ils indiquent; on s'est mépris sur beaucoup de circonstances. On a confondu l'effet mécanique du son, du bruit, avec la musique; et tout ce qu'on a dit des poissons doit être placé dans ces dernières catégories. Mais l'observation prouve que plusieurs espèces d'animaux sont diversement affectés, soit par la mélodie, soit par le rhythme musical. L'un et l'autre sont fort désagréables aux chiens. Ces animaux aboient, crient ou fuient aux sons des instrumens; celui de la voix, même la plus mélodieuse, leur est importun. J'avais un chien doué d'une rare intelligence, il était d'une docilité parfaite à toutes mes volontés; néanmoins, je n'ai jamais pu l'habituer à la musique. Quelquefois, et dans le dessein de l'éprouver, je lui prescrivais de se coucher et de faire le mort : dans ces occasions, le bruit du canon n'aurait pu exciter en lui le moindre mouvement, tant son obéissance était servile; mais si je tirais des sons de ma flûte, quelque mélodieux qu'ils fussent, mon pauvre chien ne pouvait contenir sa douleur et poussait des cris plaintifs, qu'il essayait vainement d'étouffer. Je crois, d'après ce fait, que le son musical blesse les nerfs auditifs du chien. Méad rapporte l'histoire d'un de ces animaux, qui mourut de douleur à l'audition prolongée d'une musique qui lui faisait pousser des cris. On cite l'exemple d'autres animaux morts par la même cause : de ce nombre sont les chouettes. D'une autre part, on sait avec quel plaisir, quelle attention le serein écoute les airs qu'on lui joue; il s'approche de l'instrument, et, muet, immobile, il attend que l'air soit fini : après, il bat de l'aile, comme pour témoigner sa satisfaction, et il essaie d'imiter les chants qu'il vient d'entendre. Les chasseurs savent attirer les cerfs en chantant, et les biches en jouant de la flûte. On dit encore que les rats prennent plaisir à la musique, Bourdelot assure en avoir vu danser huit sur la corde, à la foire Saint-Germain.

Le cheval paraît se complaire à la musique. On peut voir avec quelle précision celui qui, chez Franconi, porte le nom de *Régent*, danse au son des instrumens. Des exemples semblables ne sont pas rares parmi les chevaux. Ceux qui servent à la cavalerie montrent souvent une grande prédilection pour les fanfares et les marches militaires. L'on a remarqué que les troupeaux paissent plus longtemps et avec plus d'activité au son du flageolet, de la cornemuse et d'autres instrumens; ce qui fait dire aux Arabes que la musique les engraisse. Le P. Labat, dans sa Description de la Martinique, rapporte un fait qui fournit une nouvelle preuve du pouvoir qu'exerce la musique sur certains animaux. Voici ce qu'il raconte au sujet de la chasse du lézard : « Nous y fûmes accompagnés d'un nègre,

qui portait une longue perche, au bout de laquelle il y avait une petite corde, accommodée en nœud coulant. Nous découvrîmes un lézard qui se chauffait au soleil, étendu tout de son long sur une branche sèche. Aussitôt le nègre se mit à siffler; à quoi le lézard prenait tant de plaisir, qu'il avançait la tête comme pour découvrir d'où venait le son. Peu après, le nègre s'approcha de lui, toujours en sifflant, et commença à lui chatouiller les côtés et ensuite la gorge avec le bout de la gaule. Il semblait que le lézard y prenait plaisir, car il s'étendait ou se tournait doucement comme un chat qui est devant le feu, en hiver; le nègre sut enfin si bien le chatouiller et l'endormir, pour ainsi dire, avec son sifflement, qu'il lui fit avancer la tête hors de la branche suffisamment pour lui passer le nœud coulant au cou. »

Quelques voyageurs assurent que l'on trompe la férocité de l'énorme serpent à sonnettes de la Guyane, par le son d'un flageolet, ou par un sifflement convenable. On en dit autant de la redoutable vipère, fer-de-lance, de la Martinique. De pareils prodiges ont encore besoin, selon moi, de confirmation, malgré le désir que j'aurais de croire à l'assertion de M. de Châteaubriant, qui assure positivement, dans son Voyage au Haut-Canada, avoir vu un serpent à sonnettes furieux, qui avait pénétré jusque dans son campement, se calmer au son d'une flûte, et vider les lieux, en suivant hors du campement le musicien habile qui enchantait ses oreilles.

Je citerai un dernier exemple, pris parmi les animaux, c'est celui que nous ont offert les éléphans qu'on voyait naguère au Jardin des Plantes. Les faits dont je vais rendre compte ont été observés par des savans, et consignés dans la Décade philosophique par M. Toscan. Ces deux éléphans, dont il ne reste plus maintenant que les squelettes, ont fourni la preuve bien remarquable de l'influence que la musique peut exercer sur ces êtres sensibles, et sur le développement de leur instinct et de leurs facultés physiques. L'on sait que l'éléphant, ce géant du règne animal, n'éprouve que très-tard, c'est-à-dire vers sa vingt-cinquième année, les effets de l'amour, ou plutôt le désir du coït, surtout lorsque, réduit à l'esclavage, il habite nos climats septentrionaux, si différens de celui où la nature a voulu le faire naître. Les éléphans dont il est question pouvaient avoir seize ou dix-sept ans, et n'étaient par conséquent pas près de sentir cet aiguillon qui porte la plupart des êtres animés à la reproduction. L'époque où ils devaient obéir à la loi générale, fut devancée par le pouvoir de l'harmonie : elle fit naître chez ces animaux une foule de sensations nouvelles, et parmi elles ce trouble des sens, ces transports dont la nature n'avait point encore marqué l'époque.

Un concert leur fut donné, le 10 prairial an VI. Toutes les mesures avaient été prises d'avance pour assurer l'effet de

cette curieuse épreuve. Une libre communication était établie entre les deux loges, afin de laisser à ces animaux toute la liberté de leurs mouvemens. On avait pratiqué au plafond de la galerie sous laquelle se trouvait cette loge réunie, une trape, autour de laquelle était disposé un orchestre, rangé hors de la vue des éléphans. Des musiciens distingués vinrent y prendre place, et, lorsque tout fut prêt, que les instrumens furent accordés, on leva doucement la trape pendant que le cornac occupait les éléphans en leur distribuant quelques alimens. Un profond silence se fit autour d'eux, et le concert commença. Aussitôt, Hanz et Parkie (c'est ainsi que s'appelaient nos deux éléphans), frappés par ces accords, cessèrent de manger pour courir vers le lieu d'où partaient les sons. Ils témoignèrent alors, par des mouvemens divers, par des gestes et des attitudes variés, la surprise que leur causait cette scène étrange. Tout devint d'abord pour eux un sujet d'étonnement et d'inquiétude. Tantôt on les voyait tourner autour de la trape, se soulever sur leurs pieds de derrière, et chercher, avec leur trompe, à palper cette harmonie invisible; tantôt ils promenaient leurs regards inquiets sur les spectateurs, puis venaient caresser leur fidèle cornac, et semblaient lui demander ce que signifiait cet appareil extraordinaire, et ce qui devait en résulter pour eux. Voyant enfin que tout restait dans l'ordre, et que leur sûreté n'était point compromise, ils s'abandonnèrent avec sécurité aux vives impressions de la mélodie et de l'harmonie dialoguées.

Ce fut alors que l'on put apprécier, dans toute leur étendue, les effets de la musique sur ces animaux. Chaque air nouveau exécuté par l'orchestre, chaque morceau dont le motif différait assez du morceau précédent pour être saisi par leur oreille, leur faisait éprouver une émotion nouvelle; cet effet changeait tout à coup leurs démonstrations, imprimait à leur langage, à leurs mouvemens, une expression dont le caractère se rapprochait toujours plus ou moins du rhythme musical. C'est ainsi que l'air de danse, en *si mineur,* de l'Iphigénie en Tauride de Gluck, les mit dans une agitation extrême; ils semblaient suivre par leur allure, tantôt précipitée, tantôt ralentie, par leurs mouvemens tantôt brusques, tantôt soutenus, les ondulations du chant et de la mesure. Souvent ils mordaient les barreaux de leur loge, les étreignaient avec leur trompe; ils les pressaient du poids de leur corps; leurs cris perçans, leurs sifflemens aigus étaient des signes de leur allégresse, et attestaient la profonde impression qu'ils recevaient de ces accords. Tout à coup, cette vive agitation s'est calmée, et leur émotion a changé d'objet sous l'influence de l'air si tendre et si mélodieux de la romance : *O ma tendre musette!* exécuté en *ut mineur,* sur le basson seul, et sans

accompagnement. Le son mélancolique de cet instrument parut leur faire éprouver une sorte d'enchantement; ils marchaient quelques pas, puis ils s'arrêtaient pour écouter mieux; ils venaient ensuite se placer sous l'orchestre, agitaient doucement leur trompe, comme pour aspirer ces émanations amoureuses. Pendant toute la durée de cet air, il ne leur échappa aucun cri, et ils ne furent accessibles qu'aux impressions délicieuses qu'ils en recevaient. Leurs mouvemens étaient lents, mesurés, et participaient de la mollesse du chant. Tous deux cependant n'étaient point également émus, Hanz parut moins sensible aux charmes de cette mélodie; mais elle excita chez Parkie les sensations les plus vives, les transports les plus passionnés. Ce fut en vain qu'elle chercha, par ses caresses, par ses attouchemens lascifs, à faire partager son ivresse à son indifférent compagnon. Hanz fut sourd à ce langage expressif qu'il ne connaissait point encore. Soudain cette scène muette prit tout à coup un caractère d'emportement et de désordre, aux accens gais et vifs de l'air *Ça ira,* exécuté en *ré* par tout l'orchestre. Leurs mouvemens, leurs cris de joie, tout en eux prit le caractère tumultueux de la musique, et l'on eût dit qu'ils obéissaient aux variations de son rhythme. La femelle redoublait ses sollicitations, et sa passion paraissait s'accroître de plus en plus; il n'était guère de provocations qu'elle n'imaginât pour faire naître la même ardeur chez son froid amant.

La musique avait cessé de se faire entendre, et Parkie continuait de se livrer à ses transports amoureux, lorsque la douce harmonie de deux voix humaines vint enfin calmer son délire. Elle se modéra soudain, suspendit par degrés ses brûlans désirs, et demeura bientôt dans une immobilité parfaite; son repos coïncidait d'une manière admirable avec un adagio de l'opéra de *Dardanus : Mânes plaintifs !*

Immédiatement après ce morceau, l'orchestre ayant joué, pour la seconde fois, l'air : *Ça ira*, avec le seul changement du ton de *ré* en celui de *fa*, les deux éléphans témoignèrent la plus grande indifférence; mais, après avoir joué quelques autres morceaux qui produisirent sur eux des effets plus ou moins marqués, l'orchestre, ayant procédé à une troisième reprise de l'air : *Ça ira*, exécuté en *ré* comme la première fois, leur indifférence fit place aux démonstrations les plus actives. La femelle surtout était dans une agitation extrême; elle trotait, sautait en cadence, mêlant au son des voix et des instrumens des accens semblables à ceux d'une trompette, et qui se trouvaient souvent en accord avec l'harmonie générale. Ses agaceries devinrent de plus en plus pressantes; elle provoquait Hanz par tous les points sensibles de son corps, et on lui vit prendre certaines postures qui ne laissèrent plus aucun doute sur la nature de ses désirs.

On interrompit un instant le concert, et on le reprit ensuite par de nouveaux airs et de nouveaux instrumens. Cette seconde partie fut donnée à la vue des éléphans et à deux pas de leur loge. L'on a vu que, jusqu'à présent, la musique n'avait point produit sur le mâle cette exaltation, ce délire amoureux qu'on avait remarqués chez la femelle; mais le moment était arrivé où Hanz devait, à son tour, ressentir le pouvoir magique de l'harmonie. L'air de musette de l'ouverture de *Nina*, joué sur la clarinette seule, fut le signal de sa défaite. A peine le son de cet instrument eut-il frappé son oreille, qu'il chercha à découvrir le lieu d'où il partait. Il s'arrêta vis-à-vis de l'instrument qui lui procurait de si délicieuses sensations, et là, attentif, immobile, il écoutait avec une sorte de ravissement. Bientôt il ne fut plus maître de se contenir, des signes non équivoques décélèrent son émotion amoureuse; mais ces sensatioins ardentes qu'il éprouvait pour la première fois, n'eurent aucun résultat favorable à la pauvre Parkie : Hanz, trop novice encore, n'en devinait pas l'objet.

La clarinette passa ensuite, sans interruption, à la romance : *O ma tendre musette !* et cet instrument continua d'électriser Hanz; mais le charme parut s'éclipser tout à coup lorsque l'orchestre répéta, pour la quatrième fois, l'air: *Ça ira*. Tous deux montrèrent alors la même indifférence : ils furent également insensibles au son du cor-de-chasse qu'ils n'avaient point encore entendu, et par lequel on termina le concert. Sans doute qu'alors leurs organes, fatigués par un trop long exercice, n'étaient plus susceptibles de se prêter aux impressions qu'ils avaient d'abord si vivement ressenties.

Des faits qui viennent d'être exposés, et il m'eût été facile de les multiplier ici, il résulte que le pouvoir de la musique sur nos organes et sur notre imagination est incontestable, et que tous les hommes en général, quel que soit le degré de leur civilisation, quel que soit le climat qu'ils habitent, sont soumis à son influence, et qu'ils sont sensibles à ses charmes. Chacun sait jusqu'à quel point la musique est répandue dans nos sociétés européennes. Les relations des voyageurs attestent son existence et sa culture plus ou moins savante dans toutes les parties du monde. Cette observation servirait, s'il en était besoin, à prouver que la musique est aussi naturelle à l'homme que la parole, et qu'elle sert aux mêmes usages relatifs chez l'homme civilisé, comme chez celui qui vit dans l'état primitif.

La similitude de la musique avec la parole est confirmée par l'observation, de laquelle il résulte que chaque peuple a une musique qui lui est propre. Cette musique a constamment une analogie remarquable avec le climat, le langage, les mœurs, le caractère, les opinions de la nation à laquelle elle appartient.

S'il fallait développer cette assertion, je devrais entrer dans des détails qui me feraient excéder les bornes que je me suis prescrites dans cet article. Je ne présenterai donc à ce sujet que de simples aperçus.

L'Italie est la première contrée dont la musique s'offre à l'esprit lorsque nous voulons présenter à l'imagination l'idée d'une mélodie enchanteresse. La langue italienne est douce, harmonieuse, prosodiée ; sa prononciation est presque chantée ; il en est de même de la manière de déclamer des Italiens : leur oreille est accoutumée aux intonations, aux sons agréablement accentués de leur langue, et cette habitude dispose leur voix à imiter, lorsqu'ils chantent, la mélodie de la parole : elle imprime aux organes vocaux cette flexibilité, cette justesse qui font des Italiens des chanteurs-nés. La chaleur habituelle, la beauté du climat de l'Italie, développent, chez ses habitans, une sensibilité exquise, une disposition langoureuse, une mélancolie tendre et voluptueuse, que leur musique exprime de la manière la plus séduisante. Les sons bruyans sont bannis de leur mélodie, ils blesseraient la délicatesse de l'oreille italienne. La pureté, l'élégance du chant est un don particulier, commun à tous les individus de la nation. Le peuple naît musicien, son goût est infaillible; c'est lui qui juge, au théâtre, les ouvrages nouveaux, et il les juge avec une rare sagacité. Il écoute silencieusement une première représentation ; il saisit l'esprit d'un motif, d'une phrase, d'une modulation heureuse, et paye avec un accent passionné son tribut d'éloge au compositeur, si le mérite lui en appartient ; au chanteur, si c'est lui seul qui a brillé. La manière expressive de chanter du peuple ; l'art avec lequel il conduit sa voix pour en obtenir constamment des sons mélodieux, suffisent pour prouver cette proposition qu'il est né musicien ; et l'on peut dire des Italiens que, mieux qu'aucun autre peuple, ils mettent en pratique ce précepte du législateur de notre Parnasse :

Fuyez des mauvais sons le concours odieux.

Ce qui vient d'être dit de l'influence de la constitution du climat sur la musique italienne, s'observe dans toutes les contrées analogues. Les hommes des pays chauds ont les organes plus flexibles, une sensibilité plus expansive que ceux qui habitent les contrées septentrionales ; aussi cette différence se remarque-t-elle dans leur musique et dans leur disposition naturelle au chant. Les belles voix sont communes dans le Midi, elles sont rares vers le Nord. Cette observation est constante chez les hommes civilisés comme chez les sauvages. Le chant du Lapon, du Groënlandais, de l'Algonquin, comme celui de tous les habitans des zones glaciales, n'est, pour

ainsi dire, qu'un glapissement; l'Arabe du désert, l'Éthiopien, le Cafre, le Malais, le Péruvien, tous les hommes les moins civilisés de la zone torride, ont des voix sonores et des chants accentués; mais revenons à ce qui est relatif à la musique des nations civilisées de notre Europe. Le caractère distinctif de la musique italienne est une mélodie dominante, expressive, tendre, passionnée et voluptueuse.

Les Espagnols chantent sans art; la science n'a rien fait pour leur musique nationale. Toutefois, celle qu'ils tiennent de la nature du climat, de leurs habitudes, de leur constitution physique et de leur langue si admirablement prosodiée, participe de la plupart des qualités de la musique italienne. Si elle n'en a pas la gaîté comique, elle en a la tendresse, la mélancolie et l'expression amoureuse, plus vive peut-être, plus touchante, mais moins voluptueuse et moins polie.

La musique nationale des Portugais a beaucoup d'analogie avec celle des Espagnols; mais elle est inférieure à celle-ci sous le rapport de l'expression sentimentale et mélancolique.

La musique allemande est éminemment harmonieuse: la langue et les mœurs des habitans donnent, en quelque sorte, l'exclusion aux accords mélodieux, à l'expression des sentimens tendres de l'amour, des soupirs vagues de la mélancolie.

Les Français, mobiles et faciles à émouvoir, spirituels, et doués d'un goût plus exquis que tout autre peuple, parlent une langue noble, mais faiblement prosodiée; aussi leur musique participe-t-elle des caractères de la musique de l'Allemagne et de celle de l'Italie: elle tient de la première sa force harmonieuse; de la seconde, sa gracieuse mélodie. L'expression des sentimens nobles et pathétiques est un caractère propre de notre musique; ce caractère lui est communiqué et par le génie national et par celui de la langue. On remarque que les Français qui naissent dans le midi de ce royaume ont généralement l'organe de la voix propre à la musique, tandis que ceux qui appartiennent à l'est, à l'ouest et surtout au nord sont peu favorisés sous ce rapport. Cette particularité confirme la règle générale que j'ai indiquée, que le climat chaud et le langage prosodié favorisent les qualités de la voix. Nos habitans du midi parlent un patois accentué et chantant, analogue en beaucoup d'endroits à la langue italienne, et le midi de la France fournit la plupart des bons chanteurs de la capitale.

La musique nationale des Suisses est d'une mélodie monotone et triste, dénuée d'accent et d'énergie; elle peint la simplicité primitive des mœurs helvétiques. Le fameux *Ranz des vaches* porte avec lui une empreinte de tristesse; mais il est d'une monotonie qui devient bientôt ennuyeuse pour tous

les étrangers : ils s'étonnent de l'effet que ce chant sauvage produit sur l'imagination des indigènes; mais c'est faute de réfléchir que partout le beau est relatif, et que le *Ranz des vaches* résonne à l'oreille des Suisses avec autant de mélodie et d'expression que le font, pour les Français, notre délicieux : *Vive Henri IV*, notre hymne belliqueux : *Allons, enfans de la patrie ;* et, pour les Anglais, leur *God save the king*, moins touchant, moins mélodieux, plus sourd que l'air favori de l'Helvétie. Il est d'ailleurs bien constant que ce n'est pas la musique seule qui, dans le *Ranz des vaches*, touche les Suisses expatriés. Les souvenirs du lieu natal que ce chant retrace à leur mémoire sont au moins pour la moitié dans les impressions qu'ils éprouvent en écoutant cette musique. C'est pour cela qu'autrefois il était défendu, sous peine de mort, aux soldats suisses de chanter l'air national durant leur séjour à l'étranger, parce que les souvenirs qu'il réveillait en eux excitaient à la désertion, ou provoquaient la déplorable nostalgie. Il est certain que la musique possède une expression commémorative toute particulière ; elle retrace vivement à notre imagination les lieux où nous avons vu le jour, les scènes de notre jeune âge, les époques les plus intéressantes de notre vie, et nous fait regretter amèrement le passé, dont le cœur de l'homme exagère toujours les plaisirs par cela même qu'ils ne sont plus.

Les Russes ont une musique chantante, mais triste ; leur mélodie est agreste. La musique des Polonais ne diffère de la leur que par quelques nuances : elle est plus gaie, plus spirituelle, plus martiale.

La musique anglaise est triste, monotone, sans inspiration, dénuée de mélodie. Celle des Ecossais se distingue par une mélodie monotone, triste et plaintive, qui n'est pas sans attrait pour les étrangers, et qui charme les habitans de ces contrées. C'est de la romance écossaise, ce chant d'origine barde, dont il est ici question : l'Ecossais d'ailleurs a des airs de danse très-vifs et très-expressifs.

Cette esquisse, dont les sujets sont pris autour de nous, me dispense de passer en revue la musique des différens peuples de la terre, sur laquelle je n'ai pas de renseignemens aussi précis que ceux que fournit l'Europe. Je remarquerai seulement que les Chinois ont une musique sourde et monotone comme leur langue ; que l'harmonie y est, pour ainsi dire, étrangère, et que tous leurs morceaux de musique, quel que soit le nombre des instrumens concertans, ou celui des voix, sont exécutés à l'unisson. Ce fait peut d'ailleurs concourir à expliquer cette assertion, que la civilisation, depuis bien des siècles, est stationnaire chez les Chinois.

L'observation atteste que moins les hommes sont civilisés, moins leur musique est variée, c'est-à-dire qu'elle se restreint dans un petit nombre de sons qui, revenant incessamment, lui impriment un caractère de monotonie, fatigante pour ceux des Européens qui comptent tant de richesses dans leur musique. Cette circonstance tient sans doute au petit nombre d'idées de ces peuples, et au peu de mots dont se composent leurs idiomes. Partout les observateurs ont remarqué que le chant des peuples les plus rapprochés de l'état de nature a cela de commun avec celui des nations les plus civilisées, que vers le Midi et même dans les contrées tempérées il est rhythmé avec précision, qu'il est plus mélodieux, plus mélancolique : tandis que plus le pays devient froid, plus le chant est marqué par la faiblesse du rhythme, par une monotonie souvent insipide. Mais partout les modulations sont analogues entre elles, et conformes à celles de la musique la plus embellie par l'art, et partout aussi l'homme est soumis au pouvoir de la musique, appropriée à l'état social, à la constitution du climat où il est né. Cette influence est plus ou moins remarquable, selon le tempérament et le caractère individuel. L'homme sensible, expansif, a plus d'attrait que tout autre pour la musique, et j'ai observé, avec Grétry, que la mélodie nourrit les cœurs mélancoliques.

Je viens de rassembler une série de faits propres à consacrer cette proposition, que la musique exerce sur l'homme une influence qui ne peut être attribuée au pouvoir seul de l'imagination. Jusqu'ici j'ai considéré l'homme dans l'état de santé, jetons maintenant un regard sur les effets que la musique produit dans l'organisme de l'homme malade.

Les ouvrages des anciens philosophes, ceux des médecins des différens âges sont remplis d'observations qui ne laissent point de doute sur la réalité, sur la puissance de ces effets. L'application de la musique à la médecine remonte aux temps les plus anciens. Pindare, dans une de ses odes, raconte qu'Esculape traitait certains malades en leur faisant entendre des chants agréables, mollement voluptueux.

La confiance des anciens dans les vertus thérapeutiques de la musique allait fort loin, et nos connaissances actuelles ne nous permettent point de croire, avec Homère, Plutarque, Théophraste, Galien, qu'elle guérissait la peste, les rhumatismes, les piqûres des reptiles. L'on est également forcé de récuser le témoignage de Diemerbroeck, de Bonnet, de Baglivi, de Kircher, de Haffenreffer, du médecin Desault, sur des guérisons qu'ils attribuent à la musique, telles que celle de la phthisie, de la goute, de la peste, de l'hydrophobie, de la morsure des reptiles venimeux, etc.

Si la critique peut contester beaucoup de guérisons attribuées à la musique, elle en doit cependant admettre un grand nombres d'autres; tel est, par exemple, le fait observé par Dodart et rapporté dans l'histoire de l'académie des sciences, qu'un musicien fut guéri d'une fièvre violente par le plaisir que lui fit éprouver un concert qu'on lui donna dans sa chambre. La musique agit spécialement sur les nerfs et sur l'imagination, et il suffit quelquefois de calmer les uns et de charmer l'autre, pour faire cesser une maladie sur laquelle les nerfs et l'imagination exercent une grande influence.

Si cette observation pouvait exciter le moindre doute, il s'évanouirait à la lecture de celle que je vais rapporter : bien que fort extraordinaire, elle est d'une authenticité irrécusable, car je la tiens de M. le docteur Bourdois de la Mothe, l'un des plus habiles, des plus spirituels et des plus estimables médecins de l'époque actuelle. M. Bourdois donnait des soins à une jeune dame atteinte d'une fièvre qui présentait les symptômes les plus graves; les secours de l'art les plus judicieux ne purent en calmer les accidens, et le dix-huitième jour la malade touchait à son heure suprême. Le pouls était vermiculaire et presque inappréciable au tact, la face était hippocratique, les extrémités étaient glacées; la cessation de la parole et du mouvement annonçaient la fin prochaine de la vie. M. Bourdois, en sortant d'auprès de la malade, aperçut dans le salon une harpe, et cet instrument lui fit naître une heureuse idée qu'il s'empressa de communiquer à l'époux désespéré qui, dans sa douleur, conjurait le médecin, comme si la chose eût été en son pouvoir, de lui conserver celle qui allait bientôt lui être ravie. La proposition de faire de la musique près d'un lit de mort fut d'abord repoussée par la tendresse de cet époux. Toutefois, sur les instances de M. Bourdois, une excellente harpiste du voisinage fut appelée : placée tout près du lit de l'agonisante, elle pinça divers morceaux pleins d'expression. Déjà cette expérience durait depuis une demi-heure sans que la musique eût produit l'effet qu'on en espérait : heureusement on ne se lassa point. Après quarante minutes, l'habile observateur remarqua que la respiration devenait plus distincte, plus accélérée; bientôt les mouvemens de la poitrine étaient, si j'ose me servir de cette expression, isochrones à ceux du rhythme musical. La musicienne redoubla d'ardeur, une chaleur vivifiante se distribua dans tous les membres, le pouls s'éleva, se régularisa; de profonds soupirs s'échappaient incessamment de la poitrine, elle paraissait comme oppressée; tout à coup le sang jaillit du nez, et après une hémorragie d'environ huit onces de sang, la malade reprit la parole: peu de jours après elle était convalescente. La dame, objet de

cette sorte de résurrection, jouit depuis vingt ans d'une excellente santé.

On lit dans le recueil d'observations de médecine clinique publié en 1811 par feu le docteur Désessarts, une observation qui a quelque rapport avec la précédente, sans que toutefois les circonstances de la maladie fussent aussi graves. Un jeune homme de vingt-quatre ans était retenu au lit depuis quelques jours par une fièvre continue, compliquée d'assoupissement et d'un délire stupide. La maladie avait résisté aux remèdes indiqués. Désessarts, qui connaissait le goût et le talent de ce jeune homme pour la musique, résolut d'employer l'harmonie afin de le soulager. Des airs mélodieux et touchans furent exécutés sur le violon tout près du lit du malade, qui témoigna de la surprise et de la joie; sa respiration devint plus libre, la poitrine se souleva; mais au bout de cinq à six minutes, il tomba dans un affaissement presque léthargique; sa face était colorée, ses yeux larmoyans. On tenta une seconde épreuve, la basse fut associée au violon. Soudain le malade fut ému, il éprouva des mouvemens convulsifs qui se terminèrent par une grande faiblesse et de la sueur. Le médecin s'étant aperçu que l'émotion que cette musique avait fait éprouver à son malade était trop vive, en fit diminuer l'expression : on l'augmenta graduellement chaque jour, et bientôt la convalescence se manifesta. Désessarts rapporte plusieurs observations qui attestent le pouvoir de la musique dans les maladies fébriles.

L'histoire de l'académie, citée précédemment, fait le récit de deux cas de frénésie guéris par la musique. On peut admettre de pareils prodiges, qui s'appliquent par l'action de la musique sur le système nerveux et vasculaire.

Voici une anecdote historique propre à confirmer l'influence remarquable que la musique exerce dans les maladies de l'esprit. Philippe v, roi d'Espagne, était atteint d'une aliénation mentale; la reine, qui savait combien ce prince était sensible aux charmes de la mélodie, manda le célèbre Farinelli à Madrid, afin d'essayer si la voix enchanteresse du virtuose pourrait porter quelque amélioration à l'état déplorable de son époux. Un concert fut préparé dans l'appartement voisin de celui du roi : Farinelli s'y surpassa. Pendant son premier morceau, Philippe éprouva d'abord une surprise qui se changea en émotion, le second air acheva de le transporter; il ordonna qu'on lui présentât le nouvel Orphée, auquel il prodigua les éloges et les caresses; il promit au musicien de lui accorder la grâce qu'il lui demanderait. Farinelli, auquel on avait fait la leçon, supplia le roi de permettre qu'on le rasât et l'habillât, et de paraître ensuite à son conseil, chose dont il s'abstenait

avec obstination depuis longtemps. Farinelli fut obéi. La santé du roi s'améliora incessamment, il recouvra sa raison en continuant d'entendre chaque jour les concerts du virtuose italien.

Feu le professeur Tourtelle rapporte, dans sa Nosologie méthodique, l'observation d'un musicien de Besançon qui dut le retour de sa santé à des concerts que ses amis donnaient dans sa chambre pendant qu'il était en proie à un délire furieux durant le cours d'une fièvre dite putride. Ici la musique ne peut avoir agi qu'en qualité d'auxiliaire ; elle a calmé le délire, elle a hâté la convalescence par une douce stimulation exercée sur les propriétés vitales ; son rôle n'a pu s'étendre plus loin.

Mon ami, M. le docteur Therrin, eut à traiter, pendant qu'il était chirurgien-major de l'artillerie de l'ex-garde, un officier attaqué du tétanos traumatique. Ce médecin judicieux obtint, par la mélodie, une amélioration marquée des accidens.

Des faits nombreux, et qu'il est inutile d'accumuler ici, constatent l'utilité de l'emploi de la musique dans l'épilepsie, sinon pour guérir cette cruelle maladie, du moins pour en suspendre les accès et pour éloigner leur retour. On a vu aussi des guérisons de catalepsie opérées par la musique ; mais c'est spécialement dans les vésanies que l'harmonie peut être employée avec un succès remarquable. Je m'abstiens de rapporter des faits propres à appuyer cette assertion, parce que les livres de médecine en sont remplis, et que M. le professeur Pinel a fait une apologie suffisante de cette méthode dans son traité classique de l'aliénation mentale.

Je terminerai ces recherches par l'histoire d'une guérison opérée au moyen de la musique, et qui n'est pas dénuée d'intérêt. Un homme d'une forte constitution et livré à des occupations sérieuses, perdit un fils qu'il aimait avec idolâtrie. Ce malheur le plongea dans un état de stupeur, d'anéantissement qui tarit la source consolatrice de ses larmes. Bientôt il éprouva des douleurs fort aiguës aux hypocondres, et qui se prolongeaient dans tout l'abdomen ; une effusion ictérique se fit remarquer sur toute la surface de la peau ; ses souffrances s'aggravèrent et le mirent hors d'état de vaquer aux devoirs qu'il avait à remplir dans la société : il perdit l'appétit, une faiblesse extrême semblait lui annoncer sa fin prochaine. Le besoin de pleurer le pressait depuis trois mois, sans qu'il pût le satisfaire. Il avait abandonné la musique, qu'il aimait, qu'il cultivait dans ses loisirs comme un délassement propre à entretenir sa santé, enfin comme un moyen hygiénique. Un jour, étant enfermé dans son cabinet, le hasard offrit à ses yeux

l'admirable oratorio de Paësiello, intitulé *la Passion*. Ce chef-d'œuvre renferme un air en *fa bémol* qui est de l'expression la plus touchante, et que le malade n'avait jamais pu exécuter sans s'attendrir. Il essaya ce morceau, qui porta dans son ame la plus vive émotion: bientôt des pleurs abondans inondèrent son visage; l'air dix à douze fois répété produisit toujours le même effet; enfin, fatigué de chanter, affaibli par les larmes qu'il avait répandues, il sentit pour la première fois depuis trois mois, le besoin de dormir. Un sommeil profond et réparateur lui prodigua ses bienfaits. En s'éveillant, ce père infortuné éprouva pour la première fois le besoin de manger · déjà son ictère était diminué, ainsi que les douleurs abdominales. Il se remit à chanter le morceau qui avait agi d'une manière si prodigieuse sur lui, et qui lui arrachait toujours de nouveaux pleurs, dont l'effet salutaire était manifeste. Trois jours suffirent pour le délivrer de tous ses maux physiques, la mort seule pourra effacer de son cœur la blessure qu'elle lui a faite.

Les anciens ainsi que les modernes ont trop généralisé, trop exagéré le pouvoir de la musique comme moyen de guérison dans les maladies; on a confondu le soulagement momentané que la mélodie fait éprouver à une personne souffrante, par l'heureuse distraction qu'elle lui procure, avec une véritable guérison. Eh! qui pourrait douter de ce don que la musique possède de distraire notre esprit, et, par la diversion qu'elle y apporte, de soulager momentanément nos souffrances morales et physiques. On se rappelle l'histoire de ce criminel subissant l'horrible et barbare supplice de la roue : une troupe de musiciens passait, il les appelle à son aide : ceux-ci, compâtissant à sa situation, lui font entendre des sons harmonieux qui ont le pouvoir de suspendre ses cris, et par conséquent la douleur qui les lui arrachait.

Si l'on en croit certains enthousiastes, la musique est un moyen efficace dans toutes nos affections, ils en ont fait un remède universel, témoin la musique *panacée* de J.-B. Porta, dans laquelle il affirme que des instrumens, faits avec le bois des plantes médicinales, produisent une musique empreinte des propriétés relatives à ces bois, laquelle guérit les maladies où ils sont recommandés comme des moyens efficaces. La musique faisait anciennement partie de la médecine magique, astrologique et théosophique. Tout le monde connaît la fable absurde que la jonglerie imagina sur l'efficacité de la musique dans la morsure de la tarentule; les médecins les plus recommandables ont été trompés pendant fort longtemps par cette erreur singulière qui subjugua les savans et les peuples. Baglivi lui-même, quoique placé favorablement pour vérifier les

faits, a été dupe de sa crédulité, et j'oserai même dire de son incurie. Haffenreffer a consacré un long chapitre de son ouvrage, intitulé : *Nosodochium in quo cutis affectus traduntur curandi*, à l'exposition très-sérieuse des différentes pratiques musicales les plus convenables dans la piqûre de la tarentule. Le tableau qu'il trace des accidens qui résultent de cette piqûre est effrayant. Parmi les malades, dit-il, les uns courent continuellement; les autres rient, pleurent, crient, dorment ou veillent sans cesse; la plupart d'entre eux vomissent, plusieurs dansent; les uns suent et d'autres ont le frisson; ceux-ci sont en proie à des terreurs paniques; ceux-là ressemblent à des frénétiques, à des visionnaires et à des maniaques.

Selon cet auteur, le venin de la tarentule demeurait pendant une année inactif; mais au bout de cette année révolue, étant suscité par la chaleur du soleil, par la constitution de la saison et par les sons d'une harmonie *particulière, proportionnée*, il force des hommes naturellement calmes, des femmes très-pudiques, à faire des sauts si violens, que, oubliant toute pudeur et brisant les entraves de la modestie, ils ressemblent à des bouffons, à des furieux, à des hypocondriaques ou à des démons. Haffenreffer donne un long détail de tous les accidens qui se succèdent dans cette prétendue maladie, et des remèdes divers qu'on emploie inutilement pour la combattre. Ses effets ou ses symptômes, ajoute-t-il, sont apaisés ou détruits par la consonnance et par la cadence des sons : les malades en éprouvent une telle impression d'ame et de corps, qu'approchant aussitôt l'instrument de leurs oreilles, ils demeurent immobiles, comme frappés d'étonnement, et comme absorbés par le plaisir. Bientôt, rentrant dans leurs accès, ils recommencent leur danse violente, et témoignent par des gestes expressifs tout le plaisir que leur cause cette *aimable* harmonie. Mais si pendant leur danse la musique est discordante ou peu en rapport avec le venin, tout à coup des mouvemens convulsifs à la tête, au cou, aux yeux, et quelquefois dans tout le corps, indiquent que les malades sont affectés par une chose violente, insupportable, et que cette fatigante musique les met à la torture, leur fait éprouver tous les maux de l'enfer. L'auteur indique les différens genres de musique qui conviennent aux différens caractères des malades : il attache beaucoup d'importance à ces distinctions. Si l'on en voulait croire Haffenreffer et d'autres graves écrivains, les tarentules elles-mêmes sont soumises à l'action de la musique, et sont forcées de danser au son des instrumens. L'auteur de l'ouvrage où je puise ces faits a décrit une contredanse exécutée par ces araignées, et il a fait graver les figures de cette danse dans son

livre. Qui pourrait, dit-il, raisonnablement douter du rapport qui existe entre la musique et le venin de la tarentule ?

Des observateurs judicieux ont, depuis longtemps, acquis la preuve que tous les prodiges rapportés au sujet de la tarentule ne sont que des fictions ; et bien avant l'occupation de l'Italie par les Français, le célèbre abbé Nollet avait reconnu et appris à sa nation que la maladie prétendue n'était qu'une ruse employée par la gueuserie pour apitoyer le public et se faire donner l'aumône. On lit dans un excellent mémoire de l'illustre Serrao, publié en 1742, des recherches aussi curieuses que savantes sur l'histoire fabuleuse de la morsure de la tarentule, et sur l'origine de cette fable, inventée vers le commencement du quinzième siècle. Dans cet ouvrage sont racontées toutes les fourberies que les jongleurs employaient pour fasciner les yeux du peuple et pour tromper les médecins eux-mêmes.

Après avoir établi, par le témoignage des faits, que la musique a des rapports réels avec notre organisation, rapports qui lui font exercer sur l'homme une influence plus ou moins puissante, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, il me reste à essayer de présenter quelques idées sur la manière la plus convenable de diriger l'emploi de la musique comme moyen médical.

Ici se présente une distinction importante par rapport au sujet que je traite. J'ai tâché de démontrer précédemment que l'homme a chanté aussi naturellement qu'il a parlé ; que le chant est une sorte de langue propre à exprimer certaines sensations, certaines affections de l'ame : c'est la musique naturelle commune à tous les peuples. Le développement d'idées qui résultent de la civilisation, de la culture des sciences, de la littérature, des arts, a donné naissance à une musique bien supérieure à la première : c'est la musique dramatique ou imitative, ainsi que la nomme J.-J. Rousseau. Voici la distinction que ce grand homme établit entre ces deux sortes de musiques : « La première, bornée au seul physique des sons et n'agissant que sur le sens, ne porte point ses impressions jusqu'au cœur, et ne peut donner que des sensations plus ou moins agréables : telle est la musique des chansons, des hymnes, des cantiques, de tous les chants qui ne sont que des combinaisons de sons mélodieux, et en général de toute musique qui n'est qu'harmonieuse. La seconde, par des inflexions vives, accentuées, et pour ainsi dire parlantes, exprime toutes les passions, peint tous les tableaux, soumet la nature entière à ses savantes imitations, et porte ainsi jusqu'au cœur de l'homme des sentimens propres à l'émouvoir. »

J.-J. Rousseau pense que cette musique, vraiment lyrique et théâtrale, est celle qui embellissait les poëmes des anciens

Grecs, et il explique, par sa nature même, les effets surprenans qui en résultaient.

C'est elle aussi qui peut opérer de véritables prodiges lorsqu'elle est convenablement appliquée à l'homme malade. Son effet est remarquable dans toutes nos affections, et principalement dans les maladies nerveuses; dans celles qui reconnaissent pour causes le désordre, le trouble des passions, et les passions tristes surtout; dans les affections mentales, particulièrement lorsqu'elles sont caractérisées par le penchant à la mélancolie. Je sais que la musique a quelquefois irrité les fous; mais c'est moins par sa nature qu'elle a produit un pareil effet, que parce qu'on en a fait un emploi intempestif. Il faut un art, une perspicacité toute particulière pour vaincre les bizarreries, les rébellions de certains fous, et pour les disposer aux émotions qu'on veut exciter en eux. Il ne faut point les étonner par un concert, il faut le leur faire désirer.

On ne saurait, sans en avoir observé des exemples, prendre une juste idée de l'ascendant de la musique sur notre imagination, et simultanément sur nos organes. Ce pouvoir de la musique dramatique résulte de ce qu'elle est l'expression noble et embellie de la parole; elle développe, elle agrandit la pensée du poète; elle devient pour notre imagination une langue incomparablement plus riche, plus expressive que la parole ordinaire : c'est une autre poésie plus éloquente, dont le domaine est immense, qui parle à la fois aux sens, à l'imagination, à l'esprit, et qui leur parle une langue toute magique. Les effets ingénieusement combinés de l'orchestre avec ceux de la voix présentent spontanément à la pensée mille idées, mille et mille nuances, que la parole ne saurait rendre avec la même vérité. Chaque instrument placé dans l'orchestre pour accompagner la voix peint un sentiment, une situation, décrit une circonstance, soit actuelle, soit commémorative, et tous ces détails réunis offrent à l'imagination, lorsqu'ils ne sont pas trop compliqués, un tableau qui la ravit, qui l'exalte et la remplit d'images enchanteresses, d'illusions délicieuses.

Le chant dramatique a la propriété de développer de la manière la plus heureuse la pensée du poète; il semble la personnifier. Ainsi, lorsque la poésie exprime des sentimens passionnés, des situations pathétiques, des idées solennelles, la musique, par sa puissance imitative, nous rend en quelque sorte témoins de ce que le poète ne fait que raconter. Décrit-il une tempête, le musicien nous fait entendre la pluie, les vents déchaînés, le bruit effrayant de la foudre. Ces effets sont pour l'ordinaire produits par l'orchestre; mais souvent, et c'est ici le comble de l'art, les voix se joignent aux instrumens pour les rendre plus complets; et tandis que, d'une part,

l'orchestre nous fait entendre le bruit qui résulte du trouble des élémens, de l'autre, les clameurs, les gémissemens, la frayeur, le désespoir des victimes d'un tel désastre, sont exprimés par des voix dont les accens sont habilement mariés à l'harmonie des instrumens. S'agit-il de l'idée de la mort, de l'éternité, de la justice, de la terreur, de la pitié, chaque mot est noté de manière à offrir à l'esprit une image pleine de vérité. Lorsque le poète veut peindre un sentiment tendre, gracieux, le chant, qui s'associe à ses paroles, féconde sa pensée, et l'orne de toutes les couleurs que l'imagination peut créer. Le poète ne peut sans répéter les mêmes expressions répéter sa pensée; mais le musicien s'en empare, il la reproduit sous des formes variées, sous diverses inflexions, qui peignent ce que le sentiment à de plus fin, de plus voluptueux, de plus exquis.

Le son harmonieux d'un ou de plusieurs instrumens, l'effet d'un joli chant, peuvent distraire l'esprit, vibrer agréablement à l'oreille, retracer à la mémoire des souvenirs dont l'image nous plaît et nous touche; mais il appartient exclusivement à la musique imitative, à cette musique dramatique, dans laquelle la parole est expressivement déclamée, de s'emparer de notre imagination et de susciter les passions dans notre ame.

Peu d'années avant la révolution, un jeune homme bien né, mais entraîné à des désordres domestiques par ces travers qui égarent l'inexpérience, abandonna la maison paternelle et se fit soldat. Son père, homme austère et grave, indigné de voir toutes ses espérances trompées par cette fuite, qu'on regardait autrefois comme honteuse, donna sa malédiction à son fils : il refusa de recevoir les lettres où il témoignait son repentir, et défendit qu'on proférât son nom devant lui. Deux années s'étaient écoulées, et la colère paternelle n'avait rien perdu de sa rigueur. Cependant, cet enfant prodigue avait profité des leçons de l'adversité : sa tendre mère venait de le libérer; mais comment fléchir son époux? Il avait interdit à sa femme, comme à tous ses amis, le droit de lui parler d'un fils dont la faute, selon lui, était déshonorante. Voici le stratagème que l'on imagina pour le subjuguer sans l'irriter. On connaissait le goût passionné que ce père rigoureux avait pour la musique. Une fête fut préparée à l'occasion d'un anniversaire de famille. Les parens, les amis étaient réunis au banquet; des musiciens placés convenablement exécutaient des symphonies. Tout à coup on annonce le jeune homme : son retour avait été adroitement ménagé. Le père refuse de le voir; mais, sollicité par tous les assistans, il consent enfin, et par déférence, à ce qu'il prenne part au repas. A son entrée dans la salle, un regard terrible lui défend d'approcher de l'auteur de ses jours. Il s'assied, tremblant et silencieux. Bientôt, au

dessert, on l'invite de toute part à chanter : sa voix était d'une beauté rare ; mais il garde un profond silence, jusqu'à ce que son père, qu'importunent ces sollicitations, lui dise brusquement : Chantez donc, monsieur, puisqu'on vous en prie. Notre jeune Orphée se lève, parle bas aux musiciens, et bientôt il fait entendre les accens pathétiques et déchirans de cet air si célèbre de Grétry :

Je puis braver les coups du sort,
Mais non pas les regards d'un père....

Jamais sa voix n'avait été si accentuée, si mélodieuse, ses intonations si vraies; les sanglots qui s'échappaient de sa bouche ajoutaient une expression plus touchante à l'expression des paroles. O prodiges de la mélodie ! lorsqu'il chanta cette sentence solennelle :

Pour un fils coupable et rebelle
Un père est un dieu menaçant.

Ce père, jusqu'alors si sévère, si dur, s'émeut; il frémit lui-même comme tous les assistans ; ses larmes attestent la victoire de la nature; et transporté d'attendrissement, du geste plutôt que de la bouche, il appelle son fils dans ses bras.

C'est dans la parole chantée que la musique développe toute la richesse de son expression. La parole convenablement déclamée par le chant donne à la pensée une nouvelle extension, au sentiment une force d'expression qui réalisent le beau idéal. Les instrumens sont des agens précieux qui offrent au compositeur des ressources propres à augmenter la magie de la musique dramatique. Alors il exprime des sentimens remplis de finesse, dont nous éprouvons les effets, dont nous goûtons les charmes sans pouvoir en apprécier la cause, parce que nous sommes plongés dans une entière illusion. Celui-là seul qui est doué d'une sensibilité profonde, d'une ame mobile, est appelé à éprouver toutes les jouissances qui prennent leur source dans la musique imitative. Mais au préalable il faut que l'oreille soit exercée, que cet organe ait reçu une éducation convenable et prise dans l'habitude d'entendre la musique dramatique, d'en saisir toutes les nuances.

C'est faute d'avoir habitué leur oreille au langage sentimental et mystérieux de la musique, que beaucoup de personnes sont insensibles aux effets de cet art enchanteur. Un paysan calabrois qui n'avait jamais entendu que les chants agrestes des pâtres de son pays, étant venu à Naples, fut conduit à l'opéra : toute son attention se portait sur les merveilles qui frappaient sa vue ; il s'agitait dans tous les sens pour regarder, et s'occupait peu d'entendre. Il y avait dans la pièce un morceau qui faisait l'admiration des *dilettanti* : au moment où

l'on exécute ce morceau, le plus grand silence règne dans la salle; chacun gardait la même attitude, on respirait à peine. Le paysan demeure fort attentif, comme par une sorte d'imitation. Interrogé sur le genre de sentiment qu'il avait éprouvé, et s'il était dû à la musique, sa réponse fut négative : sa méditation n'avait eu d'autre objet que celui de lui expliquer la raison du silence subit qu'il avait observé. Il est évident qu'il manquait à cet homme cette éducation de l'oreille dont j'ai déjà fait mention; et il est probable que, si au lieu d'un morceau d'une mélodie gracieuse, on eût exécuté le terrible chant des Scythes, d'Iphigénie en Tauride, ou toute autre musique analogue, les sens grossiers de notre Calabrois n'y eussent point été insensibles.

Le peuple, à Rome, a l'oreille si habile à saisir l'expression musicale, qu'il manifeste cette aptitude par des éclats qui deviennent indiscrets dans les églises. « A la fin du pontificat de Benoit XIV, les abus en ce genre furent portés si loin, que ce pape, qui n'était rien moins qu'intolérant, fut obligé de faire transférer le Saint-Sacrement dans une chapelle latérale, afin de le soustraire à l'irrévérence des Romains, qui, dans leur délire, tournaient le dos au maître-hôtel, pour fixer leur attention et leurs regards sur les musiciens. »

Ces considérations relatives à l'éducation de l'oreille, doivent être appréciées par le médecin, lorsqu'il veut employer la musique comme moyen médical; elles le dirigeront dans le choix des morceaux qui peuvent être le plus à la portée des sens et de l'imagination de son malade.

On rencontre des hommes, d'ailleurs éclairés, pour lesquels la musique n'a point d'attrait; la mélodie n'est pour eux qu'une suite de sons plus ou moins agréables; et l'harmonie n'est que du bruit. Ceux-là doivent cette disposition négative, pour ainsi dire, ce malheur, soit à quelque imperfection dans leur organisation, soit à des circonstances qui les ont éloignés de la culture ou de l'habitude de la musique. Heureusement peu de personnes entrent dans ces catégories; mais ceux qui en font partie doivent chercher des remèdes ailleurs que dans les effets de la musique.

En supposant que le sujet pour la guérison duquel on emploie la musique soit dans l'habitude d'en entendre le langage, il s'agira de choisir le genre qui convient le mieux à sa situation, afin de modifier l'état actuel de ses propriétés vitales, de les affaiblir ou de leur faire prendre un essor dont elles ont perdu l'habitude. Ce n'est pas toujours le cas, ici, de mettre en pratique cet axiôme de médecine, que l'on guérit par les contraires. L'homme profondément affligé, celui qui est entraîné par un impérieux penchant à la mélancolie, s'indigne-

rait si l'on interrompait sa douleur par une musique touchante ou gaie; sa douleur s'en agraverait. Je pense donc qu'on obtient une diversion favorable par la musique, en lui faisant exprimer des idées et des sentimens qui coïncident avec ceux dont le malade éprouve le fardeau. S'il a perdu sa compagne, faites-lui entendre la musique d'Orphée, elle charmera son imagination; elle calmera la douleur de son ame; il versera des pleurs salutaires. S'il a une mélançolie vague, si son ame est contemplative, qu'elle se nourrisse de cette mélodie mystérieuse qui règne dans nos beaux chants d'église; qu'il entende ces *oratorio* de Pergolèse, d'Haydn, de Paësiello, de Paër qui nous font goûter l'illusion des concerts célestes. Je ne connais rien en ce genre qui agisse sur mon imagination avec plus de solennité que les admirables psaumes de Marcello, si ce n'est la grande et sublime scène de l'opéra des Horaces et et des Curiaces, de Cimarosa: c'est celle où le peuple des deux villes rivales est réuni dans le temple pour consulter et implorer les dieux. Rien n'est aussi majestueux, rien n'est aussi sublime. Aucune autre musique n'exprime avec autant d'exaltation et de piété les sentimens religieux et l'effroi des vengeances célestes.

Lorsqu'un malade a des habitudes belliqueuses, la musique militaire me semble la plus appropriée à sa situation. Nos chefs-d'œuvre lyriques sont remplis de scènes qui, dans ce genre, ont de quoi complaire à l'imagination.

Si le malade a éprouvé de grandes adversités, il entendra bien mieux que tout autre OEdipe à Colonne, Alceste, Iphigénie en Tauride, Romeo et Juliette, Montano et Stéphanie, la Vestale, et d'autres ouvrages du même genre.

Dans toutes les affections morales, la musique dont les effets peuvent exciter l'attendrissement m'a toujours paru la plus efficace; et ce n'est que par degrés qu'on peut lui substituer des chants brillans, gais, comiques. Le mode mineur est pendant longtemps le seul dont une ame remplie de mélancolie veuille s'accommoder.

Toutefois, je ne prétends indiquer, par ces propositions, que des préceptes généraux. Le médecin judicieux les modifiera sans doute avec avantage dans une foule de circonstances dont lui seul est le juge; et son attente sera remplie toutes les fois que la musique pourra intéresser, pourra distraire celui à qui elle est prescrite. Je dois ajouter que l'expérience nous apprend que la musique dramatique, celle qui est mise en action au théâtre, plutôt que dans un concert, est la plus propre à remplir l'objet de la médecine. C'est ce genre de musique, c'est l'illusion dont elle est environnée pendant l'action théâtrale, qui excite dans l'ame ces grands mouvemens,

ces émotions puissantes que l'on peut, à juste titre, nommer médicatrices, surtout lorsqu'il s'agit des maladies mentales et nerveuses. Quant aux autres affections, il suffit d'un genre de musique qui plaise, qui intéresse, qui occupe fortement l'attention. Ses effets, s'ils n'agissent pas toujours d'une manière spécifique, sont au moins d'excellens auxiliaires, trop négligés de nos jours en médecine.

LIPPIUS, *Diss. de musica. Viteb.*, 1609, 1610.
REGNIER, *Ergo musica in morbis efficax*. Paris, 1624.
MEDEIRA (Edouard), *Inaudita philosophia de viribus musicæ* (*In nova philos. et medicina*); in-8°. *Vlissip.*, 1650.
FRANCUS, *Diss. de musica. Heidelb.*, 1672.
LOESCHER, *Diss. de Saüle per musicam curato. Witeb.*, 1688.
ETTMULLER, *Diss. de effectibus musicæ in hominem*; in-4°. *Leipsick*, 1714.
NICOLAI, *Verbindung der Musick mit der Artzneygelahrtheit.* Halle, 1745.
WIDDER, *Diss. de affectibus ope musices excitandis, augendis et moderandis.* Groningue, 1751.
VAN SWIETEN, *De musicæ in medicina influxu atque utilitate. Lugd. Batav.*, 1773.
MALOUIN, *Diss. an ad sanitatem musica? in quæst.*, n. 16. Paris, 1733.
— *Ergo ad sanitatem musica.* Paris, 1777.
SPRENGEL, *Diss. de musicæ artis cum medicina connubio.* Halle, 1800.
ROGER (J. L.), *Tentamen de vi soni et musicæ in corpus humanum*; in-8°. Avignon, 1758.
Traduit en français par Sainte-Marie. 1803.
DELAGRANGE (P. A.), Essai sur la musique considérée dans ses rapports avec la médecine; in-4°. Paris, 1804.
LAMARCHE (Jean-Baptiste), Essai sur la musique, considérée dans ses rapports avec la médecine; in-4°. Paris, 1815.
MOREL (Alexandre-Jean), Principe acoustique, nouveau et universel de la théorie musicale, ou musique expliquée; in-8°. Paris, 1816.

(FOURNIER-PESCAY)

MUSSITATION, s. f., *mussitatio*, du verbe *mussitare*, murmurer, marmoter, parler entre ses dents.

La mussitation ou l'action de murmurer est un signe fâcheux dans les maladies, parce qu'elle accompagne ordinairement le délire. Elle consiste dans l'altération et la faiblesse de la voix, et dans la difficulté d'articuler des lettres, à cause de la débilité des mouvemens de la mâchoire, de la langue et des lèvres, d'où il résulte qu'on a beaucoup de peine à entendre ce que dit le malade. Cette sorte de murmure n'est pas continue, et présente des intervalles plus ou moins longs. On l'observe fréquemment dans le typhus. La mussitation cesse communément avec le délire, auquel elle est unie, et c'est conséquemment à ce dernier que se rattachent les signes pronostiques qu'elle peut fournir. (RENAULDIN)

MUTACISME, s. m., *mutacismus*, sorte de bégaiement qui consiste dans la difficulté de prononcer les lettres labiales

b., p., m. Ce vice de prononciation est familier aux enfans qui, n'ayant pas de dents, sont obligés de prononcer presque toutes les consonnes des lèvres; les gens ivres, ceux qui ont un bec-de-lièvre, les lèvres grosses, etc., tombent dans le même défaut par l'hiatus des lèvres, ou faute d'ouvrir suffisamment la bouche. Cette incommodité, appelée par Sauvages *psellismus balbuties*, est moindre que le mogilalisme, où on ne peut nullement prononcer les mêmes lettres (Sauvages, *Nos.*, chap. VI, ordre III, genre 16). (F. V. M.)

MUTILATION, s. f., *mutilatio*. C'est, en médecine, le retranchement ou la privation d'un membre ou de quelque autre partie extérieure du corps. Ainsi, depuis celui qui a perdu l'extrémité d'un doigt, jusqu'à celui qu'on a privé de près d'un quart de lui-même, en lui amputant la cuisse dans l'articulation coxo-fémorale, tous sont mutilés.

La mutilation est tantôt occasionée par accident ou par maladie, et d'autres fois elle est l'œuvre de la science. Dans ce dernier cas, dernière ressource de la médecine, elle n'est pratiquée que pour sauver de la mort ou d'inconvéniens plus grands que la mutilation elle-même.

Parmi les exemples de mutilations causées par des accidens auxquels on a survécu, je pourrais en citer d'arrachement du bras et de la totalité de la jambe; d'autres, de blessures énormes, dans lesquelles des membres entiers, la moitié de la mâchoire inférieure et de la face ont été emportées par un boulet et les autres armes qu'inventa l'art horrible de se détruire. Ces exemples, quelque étonnans qu'ils soient, ne le sont pas autant que l'histoire de Samuel Wood, qui est consignée dans les Transactions philosophiques, n°. 449, et rapportée dans un grand nombre de livres de chirurgie. On est stupéfait de lire, que non-seulement le bras, mais encore avec lui le scapulum, furent arrachés et séparés du corps par des roues de moulin, et que deux mois suffirent pour la guérison de la plaie. Quoi peut mieux prouver que semblables faits, et les cas de sphacèles suivis de la séparation et de la chute des membres qui en sont attaqués, les moyens de la vie pour résister à la mort qui l'envahit par une extrémité du corps?

Mais, quelque grandes, quelque prodigieuses que soient ces ressources de la nature supportant et produisant elle-même des mutilations, elles ne le paraissent pas plus que les ressources de l'art. Par combien de mutilations heureuses, surtout depuis vingt-cinq ans, la chirurgie n'a-t-elle pas arraché à la mort des malheureux qui en auraient été irrévocablement frappés? Le nom de Dupuytren sera toujours célèbre parmi les chirurgiens, pour sa savante hardiesse dans le retranchement de certaines parties; et les relations de la plupart de nos

batailles, pendant les dernières campagnes, redisent les noms de nos Larrey, de nos Percy, et de plusieurs de nos chirurgiens d'armée qui, par de nombreuses amputations ou mutilations habilement exécutées, ont sauvé le plus de guerriers de la fureur de la guerre. Mais, pour ne citer que des exemples dont l'éloignement ne peut faire naître d'envie, est-il besoin de rappeler que les noms d'Ambroise Paré, de Fabrice de Hilden, de George Bartish, de Ledran le père, de Verduin, de Lowdham, de Ravaton, de Barbet, de Bromfield, de Lafaye, de White, de Vermale, de Chopart, de Moreau le père, de Bar-sur-Ornain, durent leur célébrité, ou une très-grande partie de leur célébrité, aux retranchemens ou mutilations que ces chirurgiens conçurent ou exécutèrent les premiers, ou bien dont ils perfectionnèrent les procédés?

On a reproché à l'opération de retrancher tout un membre, les inconvéniens qui résultent, dit-on, de la surabondance du sang, et des désordres habituels dans la santé de ceux qui ont supporté une semblable opération. Mais l'expérience combat victorieusement tous les jours, et l'objection, et la conséquence exagérée comme elle qu'on a voulu en tirer, pour bannir les amputations ou les rendre beaucoup moins communes.

Les amputations inutiles qu'on a faites n'ont peut-être pas mutilé le centième des personnes qui sont mortes pour n'avoir point été amputées, ou ne l'avoir été que trop tard.

Rien de si aisé, d'ailleurs, que de remédier à la pléthore accidentelle par des saignées et par un régime convenable.

Si l'on voyage dans toute l'Allemagne, en Pologne, en Espagne, en Russie, etc., le très-petit nombre de cicatrices effrayantes par l'idée des blessures énormes qu'elles rappellent, et de mutilés qu'on y observe dans les maisons d'invalides, comparé au nombre immense de ceux qu'on voit dans nos hôtels royaux et par toute la France, sera pour tout le monde la preuve de la très-grande supériorité de notre chirurgie, et particulièrement de notre chirurgie militaire. Dans l'imminence de la mort, une mutilation qui seule peut y arracher, est l'œuvre la plus philosophique et la plus utile. *Voyez* ABLATION, AMPUTATION, EXÉRÈSE, EXTIRPATION, MACHOIRE INFÉRIEURE, MANCHOT. (L. R. VILLERMÉ)

MUTITÉ ou MUTISME, s., *mutitas*, de *mutus*, muet; qui n'a jamais eu l'usage de la parole, ou qui l'a perdu. Nous ne parlerons ici que de la mutité accidentelle; celle qu'on observe à la naissance, et qui coïncide presque toujours avec la surdité, fera un article à part, qui sera traité au mot *sourd et muet*.

Plusieurs auteurs ont confondu la mutité avec l'aphonie, mais c'est à tort. En effet, la mutité consiste dans l'impuis-

sance de parler, d'articuler des sons ; tandis que dans l'aphonie, il y a en même temps suppression et de la voix et de la parole. Ainsi, un individu muet peut pousser des cris sans pouvoir parler ; celui qui, au contraire, est frappé d'aphonie, est incapable d'émettre aucun son. *Voyez* APHONIE.

Sauvages, dans sa Nosologie méthodique, admet autant d'espèces de mutité qu'il existe de causes productrices de cette maladie. Ainsi, la paralysie de la langue, qui survient souvent dans l'apoplexie, occasione fréquemment le mutisme, que l'on observe également dans l'ivresse, l'hystérie, et dans le narcotisme. Quant à cette dernière cause, Sauvages rapporte qu'il y avait, dans les environs de Montpellier, des voleurs, qui, pour empêcher qu'on ne les découvrît, faisaient boire à ceux qui tombaient entre leurs mains, du vin mixtionné avec la semence de *datura stramonium*. Tous ceux qui en burent perdirent la parole pendant un jour ou deux, au point de ne pouvoir répondre aux questions qu'on leur adressait. Galien a observé que l'opium mis dans l'oreille pour en apaiser la douleur, a souvent causé la mutité.

Dans les fièvres adynamiques et ataxiques, où la langue devient quelquefois aussi sèche et aussi dure que du bois, il peut survenir une mutité passagère, qui disparaît lorsque la bouche et la langue deviennent humides.

On a prétendu que l'amputation de la langue ou le défaut de cet organe causaient la mutité; mais les auteurs citent plusieurs exemples de personnes qui ont joui de l'usage de la parole après la section de la langue.

On a vu des mélancoliques s'abstenir de parler pendant un an et plus.

La mutité est quelquefois simulée, comme on peut l'observer chez certains mendians et chez quelques petites filles.

Sauvages rapporte l'exemple d'une fièvre vermineuse, qui rendit un enfant muet, celui-ci ne recouvra la parole que lorsque beaucoup de vers qui le tourmentaient eurent été expulsés par les anthelmintiques.

Le plus souvent, la mutité est le résultat de la surdité congéniale. *Voyez* SOURD-MUET. (M. P.)

MENIOTUS, *Dissertatio de mutitate et balbutie*; in-4°. *Parisiis*, 1662.
KRAZENSTEIN, *Historia restitutæ loquelæ per electrisationem*; in-4°. *Hafniæ*, 1753.

MUTUELLE (dépendance mutuelle des différentes parties de l'organisation). Tous les êtres de la nature sont liés par une chaîne commune, de telle sorte que l'un d'eux a besoin de l'existence de l'autre pour que la sienne se conserve, et que celui-ci subsisterait difficilement, si celui-là cessait d'oc-

cuper une place dans le système général. Le minéral fournit au végétal les sucs nécessaires à sa nutrition, tandis que ce dernier les élabore, leur donne un premier degré d'organisation, et les rend propres à réparer les pertes des animaux dont la structure est plus compliquée. D'un autre côté, profitant des élémens qui formaient le corps organisé vivant, l'arbre ou la plante, puisent, dans son cadavre, les matériaux qui doivent donner à leur sève une nouvelle vigueur. Les êtres qui n'ont pas l'organisation en partage, croissant seulement par juxta-position, attirent aussi vers eux les principes qui constituaient ce chêne altier, qui semblait braver les cieux, mais que le temps a flétri, et dont la putréfaction a pour jamais désuni les matériaux composans. Les corps organisés vivans, imprimant le mouvement à la matière brute et inanimée, servent donc à l'entretien des minéraux, comme ceux-ci fournissent à la nutrition des corps doués de la vie.

Mais si chaque règne est utile à l'autre, chaque individu d'un tel règne est encore indispensable à l'existence d'un autre individu appartenant à la même classe d'êtres. Cet arbre, dont la dimension nous étonne, cesserait peut-être de se nourrir, si des molécules organisées, résultat de la décomposition d'autres végétaux, ne se trouvaient dans la terre où plongent ses racines, et ne lui fournissaient les sucs nécessaires à sa formation; la plupart des animaux ne pourraient pourvoir à leur subsistance, si les uns ne servaient de pâture aux autres; le minéral ne prendrait pas d'accroissement, si les eaux qui le baignent, ou les milieux dans lesquels il se trouve, ne lui apportaient pas les molécules qui doivent le composer. Le système céleste paraît ne pas s'écarter de cette loi générale de dépendance mutuelle des différens corps, et la gravitation nous découvre sans cesse les mondes équilibrant entre eux, tour à tour se repoussant, s'attirant, décrivant des courbes les uns autour des autres; enfin, dans ce merveilleux arrangement de l'univers, rien n'est seul, rien n'est isolé, tout se lie, tout tend à un même but, à une même fin, et depuis le chétif insecte, qui paraît d'une si faible importance relativement à l'immensité, jusqu'à l'astre brillant qui porte partout la lumière et la vie, tout nous atteste la sagesse de l'intelligence suprême, tout nous découvre le lien qui unit toutes les parties des mondes.

Il en est ainsi du corps organisé vivant, et plus il est parfait, plus il est composé, plus aussi chacune de ses parties irradie sur toutes les autres, qui exercent aussi sur elle une influence réciproque. Chaque système modifié par le système voisin, en reçoit et lui communique des impressions va-

viées; chaque tissu détermine des changemens dans le tissu qui l'avoisine, par cela seul que lui-même en a éprouvé; chaque molécule réagit sur la molécule qui la touche. L'ordre résulte de la dépendance mutuelle des différentes parties de l'univers, la vie est l'effet de l'accord existant entre nos différens organes.

Une fonction ne peut être envisagée d'une manière tout à fait isolée; altérée, modifiée par la fonction qui la précède, l'accompagne ou la suit, elle forme avec elle une chaîne que l'on peut difficilement rompre. Le cœur pousse aux poumons le sang qui doit les vivifier, tandis que ceux-ci impriment au sang les qualités propres à nourrir le cœur; le cerveau communique aux muscles, qui recouvrent les parois du thorax, la puissance de se contracter, en même temps que ceux-ci apportent, dans les voies de la respiration, les modifications nécessaires pour que le fluide contenu dans les artères, porte à l'encéphale une excitation indispensable à l'exercice de ses hautes fonctions; la nutrition languit si la digestion ne s'opère; les organes gastriques sont eux-mêmes frappés d'atrophie, s'ils ne peuvent se nourrir; toutes les actions de la vie ne subsistent enfin que les unes par les autres.

N'est-ce pas dans l'influence réciproque d'un système sur un autre système, d'un organe sur un autre organe, d'un tissu sur un autre tissu, que l'on pourrait rechercher avec le plus d'avantage des faits propres à éclairer l'histoire des sympathies et des propriétés vitales? Peut-être les principaux phénomènes des unes et des autres y prennent-ils spécialement leur source. Point de doute qu'à l'époque actuelle la médecine ne doive être exclusivement fondée sur la connaissance de l'homme sain, sur la juste appréciation des fonctions des organes pendant l'exercice régulier de la vie. La théorie des propriétés vitales et des sympathies est un des points les plus importans de la physiologie; celui qui pourrait jeter quelques lumières dans leur étude, rendrait un service important à la science; mais je suis loin d'avoir des prétentions aussi élevées.

La sensibilité, dit-on, peut être bornée à un organe, ou s'étendre d'un organe à un autre: de là sa distinction en sensibilité locale ou organique, et en cérébrale ou animale. Il est probable que l'impression est le résultat d'un changement d'état survenu dans la partie qui la ressent, et il se pourrait que la principale différence, entre ces deux propriétés, consistât en ce que les molécules organiques sont modifiées les unes par les autres, à de petites distances, dans les phénomènes qui dépendent de la sensibilité organique, tandis que dans ceux qui sont du ressort de la sensibilité animale, c'est entre

des parties éloignées que cette modification s'opère. Il peut en être, à cet égard, comme de l'affinité comparée à l'attraction : l'une s'exerce entre des molécules qui se touchent, l'autre agit sur des corps que séparent des distances plus ou moins grandes. Par cela même que tel élément constituant éprouve un changement dans sa manière d'être, celui qui l'avoisine peut en ressentir une altération plus ou moins grande, et cette influence d'une molécule organique, sur la molécule qui la touche, constitue peut-être la sensation, quand elle ne s'étend pas au-delà de la partie qui a d'abord été impressionnée. S'il en est ainsi, pourquoi deux organes ne se modifieraient-ils pas réciproquement comme le peuvent faire deux molécules organiques en contact? Pourquoi chaque système ne modifierait-il pas un système éloigné, tout aussi bien que celui qui lui est contigu? Ne pourrait-il pas en être, à cet égard, comme de la pile voltaïque dans laquelle un disque métallique apporte des changemens dans le disque situé au pôle opposé, tout aussi bien que dans celui qui l'avoisine davantage?

On peut considérer chaque partie de l'organisme, et je ne crains pas de l'assurer, comme un des élémens d'un tout très-composé, qui est tellement uni à tous les autres, que tout ce qu'il éprouve, toutes les altérations auxquelles il est sujet, sont ressentis par tous les autres organes qui concourent avec lui à l'entretien de l'existence. Le cerveau reçoit une impression par le moyen des nerfs; mais c'est que la sensation a apporté, sans doute, une modification quelconque dans la texture de la partie où ce nerf s'est ramifié; c'est que le cordon nerveux a lui-même éprouvé un changement dans sa manière d'être, par l'effet même de l'altération que celle-ci a éprouvée; c'est que l'encéphale a été modifié, parce que le nerf l'a été lui-même. Il n'est pas besoin, pour comprendre ce phénomène, d'admettre l'existence d'un fluide nerveux; il peut être expliqué d'une manière plus convenable par les connexions intimes qui existent entre nos différentes parties.

Si la sensibilité, prenant sa source dans l'organe même où elle se manifeste, si la sensibilité, qui s'étend jusqu'au cerveau, peuvent provenir de l'influence que nos parties exercent les unes sur les autres, que dirons-nous des phénomènes qui leur succèdent et qui appartiennent à la contraction, soit qu'elle se manifeste dans l'organe même où la sensation s'est opérée, soit qu'elle ait lieu dans une partie différente de celle où l'impression a été déterminée?

Quant à la première, il est évident qu'elle n'est autre chose qu'un changement d'état apporté dans un tissu par le changement survenu dans la manière de sentir. L'estomac se contracte

sur les alimens qui abordent dans sa cavité; la matrice exécute des mouvemens sur le fœtus, qui la distend, parce que, d'abord modifiées par un corps étranger, leurs fibres ont éprouvé un changement qui les a d'abord disposées à agir, et qui a enfin déterminé le mouvement. Il en est de même de la contraction qui reconnaît pour cause l'influence toute-puissante de l'encéphale. Le nerf sensitif a éprouvé, par l'impression, une altération dans sa manière d'être; il a modifié le cerveau. Celui-ci, par son irradiation, d'abord sur le nerf conducteur du mouvement, puis sur le muscle, a déterminé la contraction. Nous ne voyons dans tous ces actes qu'une dépendance mutuelle entre des parties que la nature a formées pour se modifier sans cesse les unes les autres, pour exécuter des actions qui dépendent de l'action des autres parties.

Mais ce qui doit à jamais attirer l'admiration du physiologiste, ce qui doit lui faire voir combien ses faibles lumières sont audessous des mystères qu'il veut pénétrer, c'est l'ordre merveilleux dans lequel s'exécutent tous les phénomènes de la vie; c'est cette succession rapide de fonctions variées et concourant toutes au même but; c'est cet accord d'actions de plusieurs organes, qui sont tellement combinées entre elles, qu'elles sembleraient n'en former qu'une. Qu'on jette un coup d'œil sur ce système réparateur destiné à rendre à l'économie les matériaux que l'exhalation, les sécrétions lui ont fait perdre; qu'on considère dans leur ensemble les différentes parties qui concourent à l'accomplissement des phénomènes digestifs, et on verra quelle multiplicité d'actions s'exécutent simultanément. Le goût, sentinelle vigilante, donne au cerveau des sensations plus ou moins agréables et qui le font juger de la qualité des substances que l'estomac doit élaborer; les muscles masticateurs se contractent; une salive plus abondante coule à grands flots dans la bouche, et vient imprimer une altération préliminaire aux alimens destinés à nourrir: cependant les glandes mucipares augmentent leur action, le bol alimentaire arrive dans l'estomac après que le mécanisme compliqué de la déglutition s'est opéré; les extrémités artérielles deviennent le siége d'une exhalation plus active; la circulation capillaire, accélérée, fournit aux organes de la digestion un liquide réparateur qui entretient leur excitation à un plus haut degré; mais bientôt cette excitation locale devient générale; la grande circulation éprouve des variations; le sang ne se porte plus à la périphérie, et semble se concentrer sur les organes intérieurs; les phénomènes respiratoires sont modifiés par ceux de la circulation; les glandes sécrétoires redoublent d'activité; le système veineux abdominal porte plus abondamment vers le foie le liquide destiné à lui fournir les matériaux de la bile, qui est bientôt dirigée

vers le duodénum, où elle a des usages importans à remplir; toute l'étendue du système digestif devient le siége de l'absorption, qui s'exécute soit sur des fluides plus ou moins animalisés, soit sur des liquides entièrement étrangers à l'économie animale. D'un autre côté, le calorique, dégagé en plus grande proportion, vient pénétrer la masse alimentaire que contiennent les premières voies, etc., etc. Toutes les actions de la vie semblent donc unies, confondues, pour coopérer à la digestion; presque tous les organes sont mis simultanément en action, parce que le système digestif a éprouvé des modifications dans sa manière d'être.

Mais des parties d'une importance secondaire produisent encore des phénomènes non moins étonnans dans l'économie en général, quand elles éprouvent elles-mêmes une altération notable. Il n'est pas un point de la peau, s'il devient le siége de la douleur, qui ne puisse troubler d'une manière instantanée l'accomplissement des fonctions dont sont chargés les organes intérieurs. La digestion s'opère, une douleur vive est déterminée sur un des points de la membrane vasculaire et nerveuse qui nous enveloppe : à l'instant l'estomac n'agit plus avec la même régularité; la tête devient douloureuse, des nausées se déclarent, des vomissemens se manifestent; la diarrhée survient, des coliques l'accompagnent, et cependant la seule cause qui a pu agir a porté son action sur une partie bien éloignée de celle où s'accomplissaient les phénomènes digestifs : c'est qu'un lien commun unit ces deux portions de nous-mêmes, et que l'altération de l'une est profondément ressentie par l'autre.

Mais cette concordance d'action entre les différentes parties qui nous constituent, n'est pas la même dans chacune d'elles. La nature semble avoir disposé certains organes à s'influencer réciproquement d'une manière plus étroite, et soit que leurs fonctions soient plus dépendantes les unes des autres, soit qu'une cause inconnue ait nécessité leur liaison plus intime, nous voyons fréquemment une partie ne pouvoir être affectée sans qu'une autre ne le soit presque instantanément, tandis que les autres organes n'en reçoivent aucune influence. N'est-ce pas des phénomènes de cette nature qui constituent les sympathies? Sont-elles autre chose que le résultat d'une liaison plus intime entre deux ou un plus grand nombre d'organes, qu'entre les autres parties de l'économie animale? Cette vérité ne peut-elle pas trouver son application dans les cas de pathologie, comme dans ceux de physiologie? Si un vésicatoire appliqué à la nuque guérit une ophthalmie chronique, n'est-ce pas parce que le tissu de la peau de la région postérieure du cou, lié avec la conjonctive d'une manière plus étroite qu'une autre portion des tégumens, modifie cette membrane, parce qu'il

a été lui-même altéré dans sa texture ? Cette espèce d'accord entre la peau de la région postérieure du cou et la membrane qui revêt le globe de l'œil, est tellement vraie, qu'un vésicatoire appliqué sur tout autre point n'amènerait pas avec autant de certitude la guérison de l'ophthalmie. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que tel phénomène d'influence réciproque de deux organes ne tient souvent en aucune manière à une harmonie entre les fonctions dont ils sont chargés : la matrice est-elle atteinte d'une affection grave, la région supérieure et postérieure du cerveau devient le siége d'une douleur plus ou moins vive, et on ne voit pas, à moins d'admettre dans ce point du crâne un *organe présidant à la génération,* quelle espèce de rapport peut exister entre ces deux parties. Le foie, frappé d'une inflammation chronique, est le siége d'une douleur quelquefois moins forte que celle qui se fait sentir dans cette circonstance à l'épaule droite; et, certainement, il est bien difficile d'apprécier la cause qui unit deux parties dont les fonctions sont si différentes. On ne peut rien dire autre chose relativement à ces phénomènes, si ce n'est qu'il existe une relation sympathique entre les différens organes qui les présentent, ou, pour s'exprimer d'une manière plus intelligible, qu'il y a entre eux un accord, une réciprocité de sentiment plus étroite qu'entre ces mêmes organes et les autres parties de l'économie animale.

Combien les faits de ce genre ne pourraient-ils pas être multipliés ? Il faudrait passer en revue tous les actes dont la vie se compose, pour rechercher toutes les preuves de l'influence réciproque de nos divers organes. Soit que l'on s'occupe de l'homme en état de santé, soit qu'on étudie les troubles survenus dans les fonctions, soit enfin qu'on recherche la manière d'agir des médicamens, presque toujours on découvrira des effets remarquables de ces liaisons de sentiment et d'action qui ont lieu entre les différentes parties qui nous constituent.

L'administration des moyens que la thérapeutique nous fournit nous prouve jusqu'à quel point l'étude de ces influences réciproques est importante. Presque jamais nous n'agissons sur le tissu malade, mais presque constamment sur celui qui irradie sur lui, ou qui en reçoit des irradiations. Nous appliquons des émolliens, des cataplasmes sur un phlegmon; mais est-ce immédiatement sur la partie affectée que nous portons, dans ce cas, nos moyens médicamenteux ? Non, sans doute; c'est le tissu cellulaire qui est enflammé, et c'est sur l'épiderme, ou tout au plus sur le derme, que la substance relâchante est appliquée, et cependant l'efficacité de ce moyen n'en est pas moins certaine; mais c'est que le cataplasme a modifié la peau, et que celle-ci a agi par suite sur une partie plus profondément placée.

On croirait au premier abord, et on a longtemps pensé, que les boissons adoucissantes données dans une inflammation aiguë ou chronique de la dernière portion de l'intestin grêle, agissaient immédiatement sur le viscère enflammé. Des expériences récentes prouvent cependant le contraire, puisqu'elles nous apprennent que les boissons sont absorbées avant que d'arriver dans l'iléon, et qu'on n'en trouve jamais à l'ouverture des corps dans cette portion du canal digestif. Leur utilité ne peut cependant être contestée, lorsqu'elles sont administrées dans de semblables circonstances; mais c'est qu'il est alors à croire que l'action du médicament sur l'estomac ou sur le duodénum se propage jusqu'à d'autres parties du tube intestinal.

Nous appliquons des sangsues sur les côtés de la tête quand nous craignons que les membranes du cerveau ne deviennent le siége d'une congestion fâcheuse; mais alors ce sont les méninges que nous dégorgeons primitivement. N'est-ce pas plutôt la modification apportée dans les tégumens du cou qui a changé l'état du tissu des membranes cérébrales? Mais dans ce cas on pourrait croire qu'une communication vasculaire a seule déterminé le phénomène remarquable. Je suis loin de penser qu'elle soit l'unique cause du bien-être que les malades éprouvent à la suite de l'emploi de ce moyen, car les tissus sur lesquels on agit avec le plus d'avantage, sont quelquefois le plus éloigné possible de l'organe malade. Les sangsues appliquées aux pieds dans un cas analogue, pourraient être quelquefois plus avantageuses que celles qu'on placerait derrière les oreilles, et ce n'est certainement pas alors par la communication des capillaires que le soulagement pourra avoir lieu.

Les astringens ne portent presque jamais leur action sur les organes qu'on veut modifier. Quand on fait prendre par le tube digestif la ratanhie, le sang-dragon ou le cachou, pour arrêter une hémorragie de la membrane muqueuse pulmonaire ou génito-urinaire, n'est-ce pas par l'intermédiaire d'un organe qu'on agit sur un autre organe? Ne nous le dissimulons pas, presque jamais nos médicamens ne modifient la partie malade elle-même, presque jamais ils ne peuvent la ramener à son état naturel que par l'intermédiaire d'une autre partie: avant qu'ils puissent parvenir dans le parenchyme de l'organe souffrant à travers les routes tortueuses de la circulation, ils ont subi tant d'altérations successives, que leurs propriétés primitives sont ou détruites ou du moins singulièrement altérées; d'ailleurs y arrivassent-ils tels qu'ils sont, ils y parviendraient souvent dans une proportion tellement fractionnée, qu'il serait bien douteux que leur action puisse être alors de quelque importance.

Cette idée serait peu consolante et peu propre à nous faire espérer des progrès futurs de la médecine, si nous ne réfléchissions pas en même temps que rarement les maladies sont causées dans l'endroit même où elles se déclarent; mais que presque toujours elles sont le résultat de la liaison d'action existant entre deux parties, d'une corrélation sympathique qui les unit; qu'elles se sont déclarées dans l'une d'elles, parce que la cause déterminante a exercé son action sur une autre. Si le mal a pu être la suite de cette influence mutuelle, le bien pourra résulter de cette même dépendance. L'impression du froid sur la peau qui recouvre le thorax peut déterminer une inflammation de la plèvre; des sangsues, un vésicatoire appliqué sur cette même partie peut dissiper l'irritation fixée sur la membrane séreuse dont les poumons sont recouverts.

Ce n'est pas souvent, par un changement survenu dans la circulation générale, qu'on arrête, par l'application des astringens, une hémorragie plus ou moins copieuse. La théorie conduirait même, au premier abord, à penser que ces moyens devraient augmenter la maladie au lieu de la diminuer, s'ils agissaient de proche en proche sur les diverses parties du système circulatoire. Expliquons plus clairement notre idée : une femme éprouve une perte effrayante, on projette sur l'abdomen de l'eau à la glace en quantité plus ou moins grande, et les vaisseaux utérins cessent de donner du sang; cependant une loi assez générale de l'économie animale semblerait en opposition avec ce phénomène, c'est que lorsque la circulation est activée sur un point, elle devient moins énergique sur un autre, et que lorsqu'elle éprouve une diminution remarquable dans un organe, elle est ordinairement modifiée en plus dans une autre partie de l'économie. Ne semblerait-il pas présumable, d'après cela, que le sang artériel, repoussé des capillaires de la peau, devrait se précipiter, avec plus d'énergie, vers ceux de l'utérus? et cependant un effet opposé est produit; mais c'est qu'en vertu de l'influence réciproque de la peau et de la matrice, le tissu de cet organe éprouve une altération analogue à celle à laquelle les tégumens ont été soumis.

Quels sont les moyens d'union des différens organes qui nous constituent? Par quelle chaîne la nature les tient-elle sous une dépendance si étroite les uns des autres? Sont-ce les nerfs qui les mettent ainsi en rapport d'action et de sentiment, ou bien sont-ce les vaisseaux qui sont chargés de communiquer à un organe donné les impressions qu'un autre organe a reçues? Est-ce au tissu cellulaire qu'un tel usage doit être attribué? Qui ne sait combien de fois de telles questions ont été agitées? Qui ignore que la discussion, loin de les éclaircir, n'a peut-être fait que les embrouiller davantage? Dans l'état ac-

tuel des connaissances, il est impossible de découvrir les agens de la plupart des influences que les organes exercent les uns sur les autres. Les lois connues du système des nerfs cérébraux nous instruisent, jusqu'à un certain point, de la manière dont le cerveau reçoit des impressions et réagit en vertu de cette impression; l'analogie nous en fait admettre autant pour le système nerveux ganglionnaire; la disposition des vaisseaux de différens ordres relativement au cœur, nous donne une idée du mode suivant lequel cet organe peut influencer et être lui-même influencé; mais ces notions anatomiques sont sans importance lorsqu'il faut apprécier l'affection sympathique de l'estomac par suite d'une lésion utérine; lorsqu'il s'agit de savoir par quelles lois les membranes muqueuses sont modifiées par les variations survenues dans la manière d'être de la peau, lorsqu'il est question de découvrir pourquoi le diaphragme se contracte lorsque la pituitaire est excitée, etc. Il est à craindre que jamais nous ne parvenions à connaître les agens de semblables influences, parce qu'il est probable qu'il n'en existe pas d'exclusifs, parce qu'il est présumable que toutes les parties de nous-mêmes peuvent communiquer de proche en proche une modification que l'une d'elles a éprouvée. Les rameaux nerveux, ganglionnaires qui accompagnent les vaisseaux artériels et veineux, seraient-ils, comme le pense M. Broussais, les moyens d'union que la nature établit entre les différens organes qui nous constituent?

La sensibilité spéciale de chaque organe le mettra plus ou moins en rapport avec l'impression communiquée, et il sera rigoureusement possible que telle partie à travers laquelle (si je puis me servir de cette expression) une impression donnée aura passé n'en éprouve aucune altération, tandis que l'autre en sera lésée. Tous les points de l'économie peuvent être modifiés à la fois par une cause agissant sur l'un d'eux, et cette modification peut ne pas produire d'effet apercevable sur le plus grand nombre d'entre elles, tandis que dans le tissu de la partie dont le mode de sentir sera plus en rapport avec l'impression communiquée, il pourra se manifester une altération plus ou moins profonde. Rendons ceci plus sensible par un exemple.

Un phénomène sympathique des plus curieux est sans doute l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale par suite de l'application du froid aux pieds : eh bien, je pense qu'il ne serait pas absurde de penser que tous les organes intermédiaires à ces deux parties ressentent successivement une impression quelconque par l'effet que la soustraction du calorique a produit à la plante du pied; mais que comme la sensibilité de l'intestin était plus en rapport avec cette impression,

c'est seulement dans ce viscère que le désordre s'est manifesté. Ce que je dis ici de ce phénomène sympathique pourrait être à plus forte raison applicable à tous ceux du même genre dans lesquels les parties qui sympathisent entre elles sont moins éloignées les unes des autres.

J'ai choisi cet exemple d'influence réciproque comme un de ceux qui se prêtent le moins à cette théorie ; la plupart de ceux que je pourrais citer paraîtraient lui être plus favorables : au reste, cette communication à d'autres parties d'une modification survenue dans un organe donné, peut tout aussi bien avoir lieu par la continuité de membrane que par la continuité de systèmes de différente texture. C'est ainsi qu'on peut facilement admettre, avec quelques auteurs, que dans le cas précédent la peau communique de proche en proche à la membrane muqueuse l'impression qu'elle-même a ressentie; mais il est d'autres cas où cette continuité de membrane ne pourrait expliquer les phénomènes d'influence réciproque : les diverses portions du système séreux, par exemple, n'ont aucune communication avec la peau, et cependant elles sont fréquemment altérées à la suite des modifications que les tégumens ont éprouvées.

Ces influences d'un organe sur un autre peuvent se manifester de différentes manières : tantôt il y a une espèce de conformité de sensation et de lésion, d'autres fois il y a sensation dans l'un, et par suite lésion dans l'autre, et dans d'autres circonstances, sensation accidentelle dans celle-ci, qui détruit la lésion de celle-là. En même temps que la membrane muqueuse qui tapisse le système générateur de la femme est affectée d'inflammation chronique, en même temps qu'une leucorrhée rebelle tend à se prolonger indéfiniment, les digestions se détériorent, des douleurs épigastralgiques se déclarent, l'estomac cesse, en un mot, d'accomplir ses fonctions avec sa régularité accoutumée. Voilà un exemple bien remarquable d'une simultanéité de lésions dans deux organes. La luette est titillée par un corps étranger, et à l'instant l'estomac et les muscles qui coopèrent au vomissement se contractent : c'est ici un exemple d'une sensation ayant eu son siége dans une partie, et d'une altération survenue dans la manière d'être d'une autre ; enfin une inflammation de la plèvre est guérie par l'application d'un vésicatoire sur la peau du thorax, et ici c'est une sensation ou une modification apportée dans un tissu qui a guéri la maladie d'un autre tissu.

Mais cette influence réciproque entre deux organes est si grande, la concordance d'action est quelquefois si remarquable, qu'il est des cas où il arrive que tel organe est affecté

sans qu'il manifeste sa douleur, tandis que c'est celui avec lequel il est uni, qui devient le siége d'une sensation plus ou moins vive. Qui ne sait que la pierre que contient la vessie y cause souvent une douleur supportable ou même nulle, tandis que le gland devient horriblement douloureux? Qui ne sait qu'une irritation gastrique a souvent pour symptôme principal une céphalalgie insupportable, etc.? Etrange effet de la liaison physiologique entre deux parties, qui fait que celle qui n'est pas affectée est cependant celle qui souffre davantage. On peut faire à cet égard une remarque qui n'est pas sans quelque intérêt, c'est que généralement quand deux parties sont ainsi dans une dépendance mutuelle, si l'une d'elles est plus sensible, et reçoit un plus grand nombre de nerfs cérébraux, c'est elle qui communique au cerveau la sensation la plus forte: c'est ce qu'on peut dire des douleurs épigastralgiquès dans la leucorrhée; des douleurs à l'extrémité de la verge dans les calculs vésicaux; des vomissemens dans la néphrite; de la douleur de tête dans l'indigestion; de la douleur de l'épaule droite dans les maladies du foie, etc., etc. Il serait curieux de savoir si les organes, qui communiquent ainsi une impression secondaire, détermineraient des phénomènes sympathiques dans l'organe qui irradie sur eux; si, par exemple, un squirre du gland agirait sur la vessie, une lésion de l'estomac sur la matrice et les reins, une affection de l'épaule droite sur le foie; etc., etc. On n'a pas fait assez de recherches à cet égard pour qu'il soit possible de rien dire de satisfaisant.

Les influences réciproques entre les différens organes ne sont pas les mêmes dans tous les sujets et dans toutes les circonstances de la vie. L'âge, le sexe, le climat et surtout l'état sain ou l'état malade, établissent à cet égard des variations sans nombre qui jettent encore plus de vague dans leur histoire déjà si difficile. Chez un sujet affaibli, il semble que toutes les parties sont encore plus intimement liées par un commerce réciproque d'affections; et soit que la nature emploie ce moyen pour les faire lutter avec plus d'avantage contre la maladie qui les menace d'une dissolution prochaine; soit plutôt parce qu'un organe étant malade a porté dans tous les autres une fâcheuse influence qui les rend plus propres à contracter une affection du même genre, on voit toutes les parties de l'organisation être alors sous une dépendance encore plus étroite.

Par cela même qu'un viscère est enflammé, un autre viscère a plus de tendance à s'enflammer lui-même : c'est ainsi que chez des sujets atteints de phlegmasies chroniques pulmonaire ou gastrique, on voit si fréquemment se déclarer des irritations de diverse nature sur la peau, au fondement, dans les fosses

nasales, etc. Combien de fois ne voyons-nous pas des malheureux avoir en même temps une inflammation vive du parenchyme pulmonaire, une diarrhée qui les entraîne au tombeau, des sueurs abondantes, des ophthalmies, des écoulemens d'oreilles, des empâtemens du foie, etc. ?

Les muscles de la vie animale ne sont pas soustraits, les uns relativement aux autres, à cette loi de dépendance mutuelle : tel d'entre eux se refuse souvent à un mouvement qui n'est pas en rapport avec celui qu'exécute tel muscle qui lui correspond. On sait combien il est difficile de faire exécuter à l'un des bras des mouvemens circulaires dans un sens, tandis que celui de l'autre côté se meut en décrivant un cercle dans une direction opposée ; on sait encore que les muscles des deux yeux ont entre eux un rapport d'action que la volonté même ne peut intervertir, etc.

C'est cette dépendance mutuelle entre toutes les parties de l'organisation qui établit ce consensus général, cette harmonie merveilleuse qui fait qu'un organe ne souffre pas isolément et que son altération entraîne bientôt des phénomènes de réaction générale; de là vient qu'une maladie locale dans son principe cesse bientôt de se borner à la partie primitivement affectée, et détermine des symptômes dont toute l'économie est le siége. C'est de cette même influence réciproque que résultent toutes nos sensations, tous nos mouvemens ; c'est d'elle que toutes les actions intérieures prennent leur source ; sans elle, on ne peut concevoir la vie, même dans ses élémens les plus simples.

Dès qu'un être organisé réunit un certain nombre de parties non similaires, à l'instant chacune d'elles a une existence dépendante de celle de la partie voisine. Ce n'est que lorsqu'elles ont toutes une conformation identique, que chacune d'elles peuvent se suppléer : de là vient que, quoique appartenant au règne animal, le polype d'eau douce peut être divisé en plusieurs morceaux, dont chacun peut devenir un individu semblable au tout ; de là vient que la branche du végétal peut devenir racine, et la racine devenir branche ; mais dès que des tissus variables viennent à concourir à la formation d'organes différens, dès-lors une liaison intime a lieu entre les différentes parties dont les actions combinées constituent la vie.

(P. A. PIORRY)

MYCHTHISME, s. m., μυχθισμος, de μυζω, gémir. Hippocrate se sert de ce mot pour désigner les gemissemens que font les malades dans l'expiration de l'air qui sort des poumons. (*Coac. prænot.*, 519). (F. V. M.)

MYDÈSE, s. f., *mydesis*, de μυδαω, abonder en humidité. Ce mot signifie, en général, la corruption d'une partie

par une humidité excessive. Galien l'applique particulièrement aux paupières. *Dict. de méd. de James.* (F. V. M.)

MYDRIASE, s. f., *mydriasis*, d'αμυδρος, obscur: obscurcissement de la vue résultant de la dilatation non naturelle de la pupille. Cet état a lieu lors de l'augmentation de volume du cristallin, qui pousse alors l'uvée en devant, et tient la pupille dilatée; dans la cataracte branlante, même phénomène a lieu, ainsi que dans le déplacement du cristallin, dans l'hydrophthalmie et dans quelques autres cas. On observe encore la mydriase lors de certains accès de maladies nerveuses où les muscles moteurs de l'œil, se contractant convulsivement, retirent le globe au fond de l'orbite, ce qui l'aplatit et pousse en devant le cristallin et le corps vitré qui agrandissent la pupille. Dans la goutte sereine, il y a dilatation de la pupille, puis paralysie de l'iris, qui ne se contracte plus ou du moins très-imparfaitement. (F. V. M.)

MYDROS, μυδρος, morceau de fer ou caillou que l'on fait rougir au feu, et que l'on éteint ensuite dans l'urine pour en fomenter les parties malades (Hipp., *De morbis mulierum*, lib. II). (F. V. M.)

MYLO-GLOSSE, adj., *mylo-glossus*, de μυλοι, dents molaires, et de γλωσσα, langue; nom des deux muscles de la langue ainsi appelés par Winslow, parce qu'ils naissent des racines des dents molaires et des côtés de la langue pour se porter au pharynx. (M. P.)

MYLO-HYOÏDIEN, adj., *mylo-hyoïdeus.* La ligne myloïdienne que l'on voit à la face interne du corps de la mâchoire, commence près de la symphyse du menton; de là elle monte en arrière, en devenant de plus en plus saillante et épaisse, jusqu'au côté interne des alvéoles qui logent les racines des deux dernières dents molaires, où elle forme une espèce de bosse oblongue. Le quart postérieur de cette ligne donne attache à une portion du constricteur supérieur du pharynx, et ses trois quarts antérieurs au mylo-hyoïdien.

Ce muscle, placé dans la région hyoïdienne supérieure, en haut et au devant du cou, est large, mince, irrégulièrement quadrilatère. Il naît par de courtes aponévroses de la ligne myloïdienne, d'où ses fibres se portent plus ou moins obliquement vers le bord supérieur de l'os hyoïde auquel elles s'implantent par de courtes fibres aponévrotiques. Les fibres charnues moyennes et antérieures se réunissent sur la ligne médiane avec celles du côté opposé par un raphé plus ou moins remarquable, et souvent tel que les deux muscles ne paraissent en faire qu'un; aussi M. Chaussier considère ce muscle comme impair.

Le mylo-hyoïdien correspond en devant au digastrique, au

peaucier et à la glande sous-maxillaire, en arrière aux génio-hyoïdien, génio-glosse, hyo-glosse, à la glande sublinguale, au conduit de Wharton et au nerf lingual. Ce muscle, suivant qu'il prend son point fixe sur la mâchoire ou sur l'os hyoïde, élève ce dernier ou abaisse la mâchoire inférieure. (M. P.)

MYLO-PHARYNGIEN : c'est le même muscle que le mylo-glosse. (M. P.)

MYOCEPHALON, s. m., μυοκεφαλον, tête de mouche; maladie du globe de l'œil; petite tumeur qui a, en effet, l'apparence d'une tête de mouche. C'est une très-petite portion de l'iris qui fait saillie à travers la cornée ouverte par un abcès peu étendu, ou par un corps étranger qui a pénétré à travers cette membrane dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse. Elle est ordinairement entourée d'une légère aréole blanche due à la macération du bord de la cornée qui lui donne passage. La pupille paraît allongée vers ce point; c'est par ce signe pathognomonique que l'on reconnaît si la petite protubérance est due à une simple phlyctène de la cornée ou à une procidence de l'iris, nom donné à la sortie de cette membrane par Galien (*in Def*). On conçoit aisément qu'une portion de l'iris étant engagée dans une ouverture faite à la cornée, la pupille qui se trouve naturellement au centre de l'iris, doit être allongée vers le point où cette membrane fait saillie, et prendre une forme plus ou moins ovale, selon le degré de la saillie. Cette partie saillante est destinée à s'atrophier; pendant que l'ouverture de la cornée, en se resserrant, procure son atrophie, elle s'oppose, avant de disparaître, à la sortie de l'humeur aqueuse, tant par sa présence que par les adhérences qu'elle contracte avec le bord rongé ou divisé de la cornée. Cette petite hernie de l'iris ne demande l'emploi d'aucun moyen particulier; elle disparaît toujours dans l'espace de quelques semaines, lorsque le travail de la nature n'est pas troublé. Les points de compression que l'on cherche à exercer sur la tumeur, sa résection, que plusieurs praticiens font suivre de l'application du nitrate d'argent fondu, réitérée à deux ou trois jours d'intervalle, ne font que retarder la guérison en entretenant la phlegmasie et troublant la circulation dans les membranes déliées du globe. La liberté de cette circulation est au contraire favorisée par l'effet de l'air. Je suis dans l'usage de n'employer que les moyens généraux qui se trouvent indiqués par la cause qui a donné naissance au myocéphalon. *Voyez* PROCIDENCE DE L'IRIS. (DEMOURS)

MYODÉSOPSIE, s. f., *myodesopsia*, dépravation de la vue qui fait paraître au malade toutes sortes d'objets imaginaires, comme des points noirs, des taches, des mouches, etc.

(*Vocabul. medic.* par Hanin). *Voyez* NUAGE VOLTIGEANT.
(F. V. M)

MYODINIE, s. f., de μυων, muscle, et de οδυνη, douleur; douleur des muscles : le plus ordinairement elle est causée par leur inflammation. *Voyez* MUSCLES (maladies des). (F. V. M.)

MYOGRAPHIE, s. f., *myographia*, de μυὼν, muscle, et de γραφή, description; partie de l'anatomie qui a pour objet la description des muscles.

Pour parvenir à la connaissance des muscles, il faut d'abord les examiner dans leur ensemble, exposer leurs caractères communs ou généraux, après cela décrire chaque muscle en particulier.

Pour la description générale de ces organes, *Voyez* MUSCLE, tom. XXXIV, pag. 560, et MUSCULAIRE, MUSCULEUX, MYOLOGIE dans ce volume; ACCROISSEMENT, tom. I, pag. 103; CONTRACTILE, tom. VI, pag. 394; CONTRACTILITÉ, pag. 395; CONTRACTION, même volume, pag. 400; COUCHER, tom. VII, pag. 170; COURSE, tom. VII, pag. 223; DANSE, tom. VIII, pag. 1; DÉVELOPPEMENT DES MUSCLES, tom. IX, pag. 43; DISSECTION DES MUSCLES, tom. IX, pag. 552; DYNAMOMÈTRE, tom. X, pag. 303; EFFORT, tom. XI, pag. 233; EXCITANS DES MUSCLES, tom. XIII, pag. 562; EXTENSIBILITÉ, tom. XIV, pag. 299; EXTENSION, même volume, pag. 306; FIBRE MUSCULAIRE, t. XV, p. 174; FIBRINE, même volume, pag. 202; FORCE MUSCULAIRE, t. XVI, pag. 429; GYMNASTIQUE, tom. XIX, pag. 583; IRRITABILITÉ, tom. XXVI, pag. 94; LOCOMOTION, tom. XXVIII, pag. 548; MARCHE, tom. XXXI, pag. 6; MOUVEMENT, tom. XXXIV, pag. 438. *Voyez* aussi dans les volumes suivans les mots NATATION, PROGRESSION, RAMPER, RELACHEMENT, SAUT, SENSIBILITÉ, STATION, SYMPATHIE et VOL.

On trouvera dans les différens volumes du Dictionaire la description de chaque muscle en particulier sous les anciennes ou les nouvelles dénominations. *Voyez* à ce sujet la synonymie des muscles à l'article *myologie*, (F. RIBES)

MYOLOGIE, s. f., *myologia*, de μυὼν, muscle, et de λογός, discours; discours sur les muscles.

Ainsi, la myologie est la partie de l'anatomie qui traite des muscles.

Généralement répandus dans toutes les parties du corps, les muscles sont appliqués sur le périoste, et recouverts par la peau; ils occupent aussi les grandes cavités splanchniques, et s'étendent probablement au loin dans les organes d'absorption, de sécrétion, de nutrition et d'excrétion.

Les muscles essentiellement affectés à la locomotion, et dont l'action est soumise à la volonté, appartiennent plus particulièrement à la myologie; les autres muscles président aux

fonctions de la vie intérieure, agissent à notre insu, et sont du ressort de la splanchnologie.

Depuis Galien jusqu'à Sylvius (Jacques), les muscles temporal, masséter, trapèze, diaphragme, psoas, et le sphincter de l'anus, étaient presque les seuls qui eussent reçu un nom particulier; tous les autres étaient désignés par des noms numériques, et auxquels on ajoutait le nom de la partie où ils se trouvent placés. Ainsi par exemple, d'après Vésale, le muscle ptérygoïdien interne était le troisième muscle de la mâchoire; le grand dorsal, le quatrième muscle qui faisait mouvoir le bras; le grand fessier, le premier muscle qui faisait mouvoir le fémur, etc., etc.

Sylvius (Jacques) est un des premiers qui essaya de donner des noms particuliers à un certain nombre de muscles: Paré, Columbus, Fallope, Eustache, Bauhin, Casserius, Riolan, Spigel et plusieurs autres anatomistes complétèrent à peu près cette nomenclature, et la basèrent sur la situation des muscles, sur leur volume, leur forme, leur direction, leurs attaches, leur composition et leurs usages. De là les noms d'antérieur, postérieur, supérieur, inférieur, sublime, profond, petit, grand, grêle, long, rhomboïde, dentelé, carré, triangulaire, splénius, soléaire, droit, transverse, oblique, ptérygoïdien, zigomatique, radial, cubital, complexus, extenseur, fléchisseur, supinateur, pronateur, etc., etc.

A la plupart de ces noms, il fallait encore joindre le nom de la région que le muscle occupait: aussi ces dénominations, loin d'avoir un avantage réel sur les noms numériques adoptés primitivement, ne faisaient que compliquer la nomenclature, la rendaient obscure, difficile, et donnaient souvent une fausse idée des muscles. Les vices nombreux de cette vieille nomenclature n'ont pas échappé à M. le professeur Chaussier; il a fait connaître les inconvéniens de ces dénominations et les erreurs dans lesquelles elles pouvaient entraîner. (*Voyez Exposition sommaire des muscles du corps humain*, Dijon, année 1789).

Dans cet ouvrage, M. Chaussier a développé de la manière la plus lumineuse les avantages de sa nomenclature méthodique: rien, en effet, de plus clair, et qui rende l'étude des muscles plus facile; elle est établie sur les principaux points d'attache des muscles: « ainsi chaque dénomination, dit ce savant professeur, est, en quelque sorte, la description abrégée d'un muscle; elle en retrace à l'esprit une image claire et précise; et en exprimant les deux points d'attache opposés, elle rappelle en même temps (ce qu'il importe le plus de ne pas oublier) la disposition essentielle, la direction et l'action principale. » (*Voyez Tableau synoptique des muscles de l'homme*, in-4°., Paris, année 1797, pag. 4). Afin qu'on puisse mieux

apprécier les avantages de cette nomenclature, je vais placer ici deux tables disposées chacune sur deux colonnes, présentant, dans l'ordre alphabétique, les dénominations suivies par les anatomistes, et les noms adoptés par M. le professeur Chaussier. Je dois prévenir que dans la première colonne de la première table, pour faciliter et abréger les recherches, j'ai porté deux fois quelques muscles : par exemple les adducteurs, les extenseurs, les fessiers, les fléchisseurs, etc., se retrouveront encore aux mots *grand*, *long*, *moyen*, *petit*, *premier*, *second*, *troisième*, etc.

SYNONYMIE DES MUSCLES.

Première table des muscles.

NOMS ANCIENS.	NOMS NOUVEAUX.
A.	
Abaisseur de l'aile du nez.	Compris dans le labial.
Abaisseur du globe de l'œil, ou droit inférieur.	Droit inférieur, ou abaisseur du globe de l'œil.
Abaisseur de l'angle des lèvres	Maxillo-labial.
Abaisseur de la lèvre inférieure	Mento-labial.
Abducteur oblique du gros orteil . . .	Métatarso-sous-phalangien du premier orteil.
Abducteur transverse du gros orteil .	Métatarso-sous-phalangien transversal du premier orteil.
Abducteur du petit orteil	Calcanéo-sous-phalangien du petit orteil.
Abducteur (grand) du pouce.	Cubito-sus-métacarpien du pouce.
Abducteur (petit) du pouce.	Carpo-sus-phalangien du pouce.
Accessoire du long fléchisseur commun des orteils.	Compris dans le tibio-phalangettien commun.
Adducteur du pouce.	Métacarpo-phalangien du pouce.
Adducteur du petit doigt	Carpo-phalangien du petit doigt.
Adducteur premier de la cuisse.	Pubio-fémoral.
Adducteur second de la cuisse.	Sous-pubio fémoral.
Adducteur troisième de la cuisse. . . .	Ischio-fémoral.
Adducteur du gros orteil	Calcanéo-sous-phalangien du gros orteil.
Anconé	Epicondylo-cubital.
Angulaire de l'omoplate.	Trachélo-scapulaire.
Antérieur de l'oreille.	Zygomato-auriculaire.
Aryténoïdien	Aryténoïdien.
Auriculaire antérieur.	Zygomato-auriculaire.
Auriculaire postérieur.	Mastoïdo-auriculaire.
Auriculaire supérieur	Temporo-auriculaire.
B.	
Biceps brachial	Scapulo-radial.
Biceps fémoral.	Ischio-fémoro-péronier.
Brachial antérieur	Huméro-cubital.
Buccinateur.	Bucco-labial.
Bulbo-caverneux	Bulbo-urétral.
C.	
Canin.	Petit sus-maxillo-labial.
Carré de la cuisse.	Ischio-sous-trochantérien.
Carré des lombes.	Ilio-costal.

Noms anciens.	*Noms nouveaux.*
Carré du menton	Mento-labial.
Carré pronateur.	Cubito-radial.
Complexus (petit).	Trachélo-mastoïdien.
Complexus (grand).	Trachélo-occipital.
Constricteur inférieur du pharynx. . . } Constricteur moyen . . . . } Constricteur supérieur. . . . . }	Compris dans les stylo-pharyngiens, un de chaque côté.
Constricteur du vagin.	Périnéo-clitorien.
Coraco-brachial.	Coraco-huméral.
Court abducteur du pouce	Carpo-sus-phalangien du pouce.
Court extenseur du pouce.	Cubito-sus-phalangien du pouce.
Court extenseur des orteils.	Calcanéo-sus-phalangettien commun.
Court fléchisseur commun des orteils.	Calcanéo-sous-phalanginien commun.
Court fléchisseur du gros orteil.	Tarso-sous-phalangien du premier orteil.
Court fléchisseur du petit doigt.	Carpo-phalangien du petit doigt.
Court fléchisseur du pouce	Carpo-phalangien du pouce.
Court fléchisseur du petit orteil.	Tarso-sous-phalangien du petit orteil.
Court péronier latéral.	Grand péronéo-sus-métatarsien.
Court supinateur	Epicondylo-radial.
Couturier.	Ilio-prétibial.
Crémaster	Crémaster.
Crico-aryténoïdien latéral.	Crico-aryténoïdien latéral.
Crico-aryténoïdien postérieur.	Crico-aryténoïdien postérieur.
Crico-thyroïdien	Crico-thyroïdien.
Crotaphite ou temporal	Temporo-maxillaire.
Cubital antérieur	Cubito-carpien.
Cubital postérieur.	Cubito-sus-métacarpien.
Cutané de l'anus.	Coccygio-anal.
Cutané palmaire.	Palmaire cutané.
D.	
Dentelé postérieur inférieur.	Lombo-costal.
Dentelé postérieur supérieur.	Dorso-costal.
Dentelé (grand).	Costo-scapulaire.
Deltoïde.	Sous-acromio-huméral.
Demi-membraneux.	Ischio-popliti-tibial.
Demi-tendineux.	Ischio-prétibial.
Diaphragme.	Diaphragme.
Digastrique.	Mastoïdo-génien.
Dorsal (grand).	Lombo-huméral.
Dorsal (long).	Compris dans le sacro-spinal.
Droit de l'abdomen.	Sterno-pubien.
Droit antérieur de la cuisse.	Ilio-rotulien.
Droit interne de la cuisse	Sous-pubio-prétibial.
Droits de l'œil, distingués en supérieur ou releveur, inférieur ou abaisseur, interne ou adducteur, externe ou abducteur.	Droits de l'œil, distingués en supérieur ou releveur, inférieur ou abaisseur, interne ou adducteur, externe ou abducteur.
Droit latéral de la tête	Atloïdo-sous-occipital.
E.	
Elevateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure	Grand sus-maxillo-labial.
Elevateur de la lèvre supérieure.	Moyen sus-maxillo-labial.
Elevateur de la paupière supérieure. .	Orbito-palpébral.
Extenseur commun des doigts.	Epicondylo-sus-phalangettien commun.

Noms anciens.	*Noms nouveaux.*
Extenseur (long et commun) des orteils.	Péronéo-sus-phalangettien commun.
Extenseur (court) des orteils	Calcanéo-sus-phalangettien commun.
Extenseur (grand) du pouce	Cubito-sus-phalangettien du pouce.
Extenseur (petit) du pouce.	Cubito-sus-phalangien du pouce.
Extenseur propre du doigt indicateur.	Cubito-sus-phalangettien de l'index.
Extenseur propre du gros orteil.	Péronéo-sus-phalangettien du premier orteil.
Extenseur propre du petit doigt.	Epicondylo-sus-phalangettien du petit doigt.
F.	
Fascia lata.	Ilio-aponévrosi-fémoral.
Fessier (grand).	Sacro-fémoral.
Fessier (moyen)	Grand ilio-trochantérien.
Fessier (petit).	Petit ilio-trochantérien.
Fléchisseur (long et commun) des orteils.	Tibio-phalangettien commun.
Fléchisseur (court et commun) des orteils	Calcanéo-sous-phalanginien commun.
Fléchisseur (court) du gros orteil. . . .	Tarso-sous-phalangien du premier orteil.
Fléchisseur (court) du petit doigt . . .	Carpo-phalangien du petit doigt.
Fléchisseur (court) du petit orteil . . .	Tarso-sous-phalangien du petit orteil.
Fléchisseur (court) du pouce.	Carpo-phalangien du pouce.
Fléchisseur (long) du gros orteil	Péronéo-sous-phalangettien du premier orteil.
Fléchisseur (long) du pouce.	Radio-phalangettien du pouce.
Fléchisseur profond	Cubito-phalangettien commun.
Fléchisseur sublime.	Epitrochlo-phalanginien commun.
G.	
Gastrocnémien	Bifémoro-calcanien.
Génio-glosse.	Génio-glosse.
Génio-hyoïdien.	Génio-hyoïdien.
Glosso-staphylin	Glosso-staphylin.
Grand abducteur du pouce.	Cubito-sus-métacarpien du pouce.
Grand complexus.	Trachélo-occipital.
Grand dentelé	Costo-scapulaire.
Grand dorsal.	Lombo-huméral.
Grand droit antérieur de la tête.	Grand trachélo-sous-occipital.
Grand droit postérieur de la tête. . . .	Axoïdo-occipital.
Grand fessier.	Sacro-fémoral.
Grand muscle de l'hélix.	Hélicien.
Grand oblique de l'œil.	Grand oblique de l'œil.
Grand oblique de la tête.	Axoïdo-atloïdien.
Grand oblique de l'abdomen.	Costo-abdominal.
Grand pectoral.	Sterno-huméral.
Grand-psoas	Prélombo-trochantinien.
Grand-rond.	Scapulo-huméral.
Grand zygomatique	Grand zygomatico-labial.
Grêle antérieur, ou droit antérieur de la cuisse.	Ilio-rotulien.
Grêle interne, ou droit interne de la cuisse.	Sous-pubio-prétibial.
H.	
Houpe du menton.	Compris dans le mento-labial.
Hyo-glosse.	Hyo-glosse.

Noms anciens.	*Noms nouveaux.*
Hyo-thyroïdien	Hyo-thyroïdien.
I.	
Iliaque interne	Iliaco-trochantinien.
Intercostaux externes	Intercostaux externes.
Intercostaux internes	Intercostaux internes.
Interépineux du cou	Intercervicaux.
Interosseux dorsaux et palmaires	Métacarpo-phalangiens latéraux palmaires et sus-palmaires.
Interosseux dorsaux et plantaires	Métatarso-phalangiens latéraux sus-plantaires et sous-plantaires.
Intertransversaires du cou	Intertrachéliens.
Intertransversaires des lombes	Compris dans le sacro-spinal.
Ischio-caverneux	Ischio-sous-pénien.
Ischio-coccygien	Ischio-coccygien.
J.	
Jambier antérieur	Tibio-sus-tarsien.
Jambier grêle	Petit fémoro-calcanien.
Jambier postérieur	Tibio-sous-tarsien.
Jumeaux ou gastrocnémiens	Bifémoro-calcaniens.
Jumeau inférieur de la cuisse Jumeau supérieur de la cuisse	Ischio-trochantérien.
L.	
Lingual	Lingual.
Lombricaux de la main	Palmi-phalangiens.
Lombricaux du pied	Planti-sous-phalangiens.
Long abducteur du pouce	Cubito-sus-métacarpien du pouce.
Long du cou	Prédorso-atloïdien.
Long dorsal	Compris dans le sacro-spinal.
Long extenseur commun des orteils	Péronéo-sus-phalangettien commun.
Long extenseur du pouce	Cubito-sus-phalangettien du pouce.
Long fléchisseur commun des orteils	Tibio-phalangettien commun.
Long fléchisseur du gros orteil	Péronéo-sous-phalangettien du gros orteil.
Long fléchisseur du pouce	Radio-phalangettien du pouce.
Long péronier latéral	Péronéo-sous-tarsien.
Long supinateur	Huméro-sus-radial.
M.	
Masséter	Zygomato-maxillaire.
Moyen fessier	Grand ilio-trochantérien.
Muscle antérieur du marteau	Muscle antérieur du marteau.
Muscle de l'antitragus	Antitragien.
Muscle du tragus	Tragien.
Muscle de l'étrier	Muscle de l'étrier.
Muscle externe du marteau	Muscle externe ou supérieur du marteau.
Muscle interne du marteau	Muscle interne du marteau.
Mylo-hyoïdien	Mylo-hyoïdien.
O.	
Oblique externe de l'abdomen	Costo-abdominal.
Oblique (grand) de la tête	Axoïdo-atloïdien.
Oblique interne de l'abdomen	Ilio-abdominal.
Oblique (grand) de l'œil	Grand oblique de l'œil.
Oblique (petit) de l'œil	Petit oblique de l'œil.
Oblique (petit) de la tête	Atloïdo-sous-mastoïdien.
Obturateur externe	Sous-pubio-trochantérien externe.
Obturateur interne	Sous-pubio-trochantérien interne.

Noms anciens.	*Noms nouveaux.*
Occipito-frontal................	Occipito-frontal.
Omoplat-hyoïdien................	Scapulo-hyoïdien.
Opposant du pouce	Carpo-métacarpien du pouce.
Opposant du petit doigt..........	Carpo-métacarpien du petit doigt.
Orbiculaire des lèvres.	Labial.
Orbiculaire des paupières	Naso-palpébral.
P.	
Palato-staphylin................	Palato-staphylin.
Palmaire cutané................	Palmaire cutané.
Palmaire grêle	Epitrochlo-palmaire.
Peaucier.....................	Thoraco-facial.
Pectiné..................	Sus-pubio-fémoral.
Pectoral (grand)................	Sterno-huméral.
Pectoral (petit).................	Costo-coracoïdien.
Pédieux......................	Calcanéo-sus-phalangettien commun.
Péristaphylin interne ou supérieur...	Pétro-staphylin.
Péristaphylin externe ou inférieur...	Ptérygo-staphylin.
Péronier antérieur..............	Petit péronéo-sus-métatarsien.
Petit complexus	Trachélo-mastoïdien.
Petit dentelé postérieur et supérieur..	Dorso-costal.
Petit dentelé postérieur et inférieur. .	Lombo-costal.
Petit droit antérieur de la tête......	Petit trachélo-sous-occipital.
Petit droit postérieur de la tête	Atloïdo-occipital.
Petit extenseur du pouce..........	Cubito-sus-phalangien du pouce.
Petit fessier	Petit ilio-trochantérien.
Petit muscle de l'hélix...........	Petit hélicien.
Petit oblique de l'abdomen........	Ilio-abdominal.
Petit oblique de l'œil	Petit oblique de l'œil.
Petit oblique de la tête	Atloïdo-sous-mastoïdien.
Petit pectoral..................	Costo-coracoïdien.
Petit psoas....................	Prélombo-pubien.
Petit rond....................	Plus petit sus-scapulo-trochitérien.
Petit zygomatique...............	Petit zygomato-labial.
Pharyngo-staphylin	Pharyngo-staphylin.
Plantaire grêle.................	Petit fémoro-calcanien.
Poplité......................	Fémoro-popliti-tibial.
Postérieur de l'oreille	Mastoïdo-auriculaire.
Premier adducteur de la cuisse......	Pubio-fémoral.
Premier radial externe...........	Huméro-sus-métacarpien.
Profond (fléchisseur)	Cubito-phalangettien commun.
Pronateur (carré)...............	Cubito-radial.
Pronateur (rond)	Epitrochlo-radial.
Psoas (grand)..................	Prélombo-trochantinien.
Psoas (petit)..................	Prélombo-pubien.
Ptérygoïdien externe............	Petit ptérygo-maxillaire.
Ptérygoïdien interne............	Grand ptérygo-maxillaire.
Pyramidal de l'abdomen..........	Pubio sous-ombilical.
Pyramidal de la cuisse..........	Sacro-trochantérien.
Pyramidal du nez...............	Fronto-nasal.
R.	
Radial antérieur...............	Epitrochlo-métacarpien.
Releveur de l'anus	Sous-pubio-coccygien.
Releveur de la paupière supérieure ..	Orbito-palpébral.
Rhomboïde	Dorso-scapulaire.
Rond pronateur	Epitrochlo-radial.

Noms anciens.	*Noms nouveaux.*
S.	
Sacro-lombaire	Compris dans le sacro-spinal.
Scalène antérieur Scalène postérieur	Costo-trachélien.
Second adducteur de la cuisse	Sous-pubio-fémoral.
Second radial externe	Epicondylo-sus-métacarpien.
Soléaire	Tibio-calcanien.
Sous-clavier	Costo-claviculaire.
Sous-épineux	Grand sus-scapulo-trochitérien.
Sous-scapulaire	Sous-scapulo-trochinien.
Sphincter externe de l'anus	Coccygio-anal.
Sphincter interne de l'anus	Sphincter interne de l'anus.
Splénius	Cervico-mastoïdien et dorso-trachélien.
Sterno-cléido-mastoïdien	Sterno-mastoïdien.
Sterno-hyoïdien	Sterno-hyoïdien.
Sterno-thyroïdien	Sterno-thyroïdien.
Stylo-glosse	Stylo-glosse.
Stylo-hyoïdien	Stylo-hyoïdien.
Stylo-pharyngien	Stylo pharyngien, en y comprenant les constricteurs du pharynx.
Sublime (fléchisseur)	Epitrochlo-phalanginien commun.
Supérieur de l'oreille	Temporo-auriculaire.
Supinateur (court)	Epicondylo-radial.
Supinateur (long)	Huméro-sus-radial.
Surcilier	Fronto-surcilier.
Sus-épineux	Petit sus-scapulo-trochitérien.
T.	
Temporal ou crotaphite	Temporo-maxillaire.
Thyro-aryténoïdien	Thyro-aryténoïdien.
Thyro-hyoïdien	Thyro-hyoïdien.
Transverse de l'abdomen	Lombo-abdominal.
Transversaires du cou et du dos Transversaires épineux	Compris dans le sacro-spinal.
Transversal du nez	Sus-maxillo-nasal.
Transversal de l'oreille	Transversal de l'oreille.
Transversal des orteils	Métatarso-sous-phalangien transversal du premier orteil.
Transverse du périné	Ischio-périnéal.
Trapèze	Dorso-sus-acromien.
Triangulaire des lèvres	Maxillo-labial.
Triangulaire du nez	Sus-maxillo-nasal.
Triangulaire du sternum	Sterno-costal.
Triceps brachial	Scapulo-olécrânien.
Triceps crural	Trifémoro-rotulien.
Troisième adducteur de la cuisse	Ischio-fémoral.
Z.	
Zygomatique (grand)	Grand zygomatico-labial.
Zygomatique (petit)	Petit zygomatico-labial.

Deuxième table des muscles.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
A.	
Antérieur du marteau (muscle)	Muscle antérieur du marteau.
Antitragien	Muscle de l'antitragus.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
Aryténoïdien	Aryténoïdien.
Atloïdo-occipital.	Petit droit postérieur de la tête.
Atloïdo-sous-mastoïdien.	Petit oblique de la tête.
Atloïdo-sous-occipital	Droit latéral de la tête.
Axoïdo-atloïdien	Grand oblique de la tête.
Axoïdo-occipital	Grand droit postérieur de la tête.
B.	
Bifémoro-calcanien.	Jumeau ou gastrocnémien.
Bucco-labial.	Buccinateur.
Bulbo-urétral.	Bulbo-caverneux.
C.	
Calcanéo-sous-phalangien du petit orteil	Abducteur du petit orteil.
Calcanéo-sous-phalangien du premier orteil	Adducteur du gros orteil.
Calcanéo-sous-phalanginien commun.	Court fléchisseur commun des orteils.
Calcanéo-sus-phalangettien commun.	Pédieux (muscle).
Carpo-métacarpien du petit doigt . . .	Opposant du petit doigt.
Carpo-métacarpien du pouce.	Opposant du pouce.
Carpo-phalangien du petit doigt. . . .	Adducteur du petit doigt.
Carpo-phalangien du pouce	Court fléchisseur du pouce.
Carpo-sus-phalangien du pouce	Petit abducteur du pouce.
Cervico-mastoïdien	Splénius de la tête.
Coccygio-anal	Sphincter externe de l'anus.
Coraco-huméral.	Coraco-brachial.
Costo-abdominal.	Grand oblique de l'abdomen.
Costo-claviculaire.	Sous-clavier.
Costo-coracoïdien	Petit pectoral.
Costo-scapulaire.	Grand dentelé.
Costo-trachélien.	Scalène antérieur et postérieur.
Crico-aryténoïdien latéral.	Crico-aryténoïdien latéral.
Crico-aryténoïdien postérieur.	Crico-aryténoïdien postérieur.
Crico-thyroïdien	Crico-thyroïdien.
Cubito-carpien.	Cubital antérieur.
Cubito-phalangettien commun.	Fléchisseur profond.
Cubito-radial.	Carré pronateur.
Cubito-sus-métacarpien.	Cubital postérieur.
Cubito-sus-métacarpien du pouce . . .	Long abducteur du pouce.
Cubito-sus-phalangien du pouce	Court extenseur du pouce.
Cubito-sus-phalangettien du doigt indicateur	Extenseur propre de l'index.
Cubito-sus-phalangettien du pouce. . .	Long extenseur du pouce.
D.	
Diaphragme.	Diaphragme.
Dorso-costal	Petit dentelé postérieur supérieur.
Dorso-scapulaire.	Rhomboïde.
Dorso-sus-acromien	Trapèze.
Dorso-trachélien.	Splénius du cou.
Droit externe de l'œil.	Droit externe de l'œil, ou abducteur.
Droit inférieur de l'œil.	Droit inférieur, ou abaisseur de l'œil.
Droit interne de l'œil	Droit interne, ou adducteur de l'œil.
Droit supérieur de l'œil.	Droit supérieur, ou releveur de l'œil.
E.	
Epicondylo-cubital.	Anconé.
Epicondylo-radial	Court supinateur.
Epicondylo-sus-métacarpien.	Second radial externe.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
Epicondylo-sus-phalangettien commun	Extenseur commun des doigts.
Epicondylo-sus-phalangettien du petit doigt	Extenseur du petit doigt.
Epitrochlo-métacarpien	Radial antérieur.
Epitrochlo-palmaire	Palmaire grêle.
Epitrochlo-phalanginien commun	Fléchisseur sublime.
Epitrochlo-radial	Rond pronateur.
Etrier (muscle de l')	Muscle de l'étrier.
Externe supérieur du marteau (muscle)	Muscle externe du marteau.
F.	
Fémoro-popliti tibial	Poplité (muscle).
Fronto-nasal	Pyramidal du nez.
Fronto-surcilier	Muscle surcilier.
G.	
Génio-glosse	Génio-glosse.
Génio-hyoïdien	Génio-hyoïdien.
Glosso-staphylin	Glosso-staphylin.
Grand hélicien	Grand muscle de l'hélix.
Grand ilio-trochantérien	Moyen fessier.
Grand oblique	Oblique supérieur de l'œil.
Grand péronéo-sus métatarsien	Court péronier latéral.
Grand ptérygo-maxillaire	Ptérygoïdien interne.
Grand sus-maxillo-labial	Releveur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure.
Grand sus-scapulo-trochitérien	Sous-épineux.
Grand trachélo-sous-occipital	Grand droit antérieur de la tête.
Grand zygomato-labial	Grand zygomatique.
H.	
Huméro-cubital	Brachial antérieur.
Huméro-sus-métacarpien	Premier radial externe.
Huméro-sus-radial	Long supinateur.
Hyo-glosse	Hyo-glosse.
Hyo-thyroïdien	Hyo-thyroïdien.
I.	
Iliaco-trochantinien	Iliaque interne.
Ilio-abdominal	Petit oblique de l'abdomen.
Ilio-aponévrosi de la cuisse	Muscle fascia-lata.
Ilio-costal	Carré des lombes.
Ilio-prétibial	Couturier.
Ilio-rotulien	Droit antérieur de la cuisse.
Intercervicaux	Interépineux du cou.
Intercostaux externes	Intercostaux externes.
Intercostaux internes	Intercostaux internes.
Intertrachéliens	Intertransversaires du cou.
Interne du marteau (muscle)	Muscle interne du marteau.
Ischio-coccygien	Ischio-coccygien.
Ischio-fémoral	Troisième adducteur.
Ischio-fémoro-péronier	Biceps crural.
Ischio-périnéal	Transverse du périné.
Ischio-popliti-tibial	Demi-membraneux.
Ischio-prétibial	Demi-tendineux.
Ischio-sous-clitorien	Ischio-caverneux chez la femme.
Ischio-sous-pénien	Ischio-caverneux.
Ischio-sous-trochantérien	Carré de la cuisse.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
Ischio-trochantérien	Jumeaux supérieurs et jumeaux inférieurs de la cuisse.
L.	
Labial	Comprend l'orbiculaire des lèvres et l'abaisseur de l'aile du nez ou myrtiforme.
Lingual	Lingual.
Lombo-abdominal	Transverse de l'abdomen.
Lombo-costal	Petit dentelé postérieur, inférieur.
Lombo-huméral	Grand dorsal.
M.	
Mastoïdo-génien	Digastrique.
Mastoïdo-auriculaire	Auriculaire postérieur.
Maxillo-labial	Triangulaire des lèvres.
Mento-labial	Carré du menton.
Métacarpo-phalangiens latéraux sus-palmaires	Interosseux dorsaux de la main.
Métacarpo-phalangiens latéraux palmaires	Interosseux palmaires.
Métacarpo-phalangien du pouce	Adducteur du pouce.
Métatarso-phalangiens latéraux sus-plantaires	Interosseux dorsaux du pied.
Métatarso-phalangiens latéraux plantaires	Interosseux plantaires.
Métatarso-sous-phalangien du pouce	Abducteur oblique du gros orteil.
Métatarso-phalangien transversal du gros orteil	Abducteur transversal du gros orteil.
Moyen sus-maxillo-labial	Releveur propre de la lèvre supérieure.
Mylo-hyoïdien	Mylo-hyoïdien.
N.	
Naso-palpébral	Orbiculaire des paupières.
O.	
Occipito-frontal	Occipito-frontal.
Orbito-palpébral	Releveur de la paupière supérieure.
P.	
Palato-staphylin	Palato-staphylin.
Palmaire cutané	Palmaire cutané.
Palmi-phalangiens	Lombricaux.
Périnéo-clitorien	Constricteur du vagin.
Péronéo-sous-tarsien	Long péronier latéral.
Péronéo-sous-phalangettien du gros orteil	Long fléchisseur du gros orteil.
Péronéo-sus-phalangettien commun	Extenseur commun des orteils.
Péronéo-sus-phalangettien du premier orteil	Extenseur du gros orteil.
Petit fémoro-calcanien	Plantaire grêle.
Petit hélicien	Petit muscle de l'hélix.
Petit ilio-trochantérien	Petit fessier.
Petit oblique	Oblique inférieur de l'œil.
Petit péronéo-sus-métatarsien	Péronier antérieur.
Petit ptérygo-maxillaire	Ptérygoïdien externe.
Petit sus-maxillo-labial	Canin.
Petit sus-scapulo-trochitérien	Sus-épineux.
Petit trachélo-sous-occipital	Petit droit antérieur de la tête.
Petit zygomato-labial	Petit zygomatique.
Pétro-staphylin	Péristaphylin interne.
Planti-sous-phalangiens	Lombricaux.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
Plus petit sus-scapulo-trochitérien...	Petit rond.
Prédorso-atloïdien..............	Long du cou.
Prélombo-sus-pubien.............	Petit psoas.
Prélombo-trochantinien..........	Grand psoas.
Ptérygo-staphylin..............	Péristaphylin externe.
Pubio-fémoral..................	Premier adducteur.
Pubio-sous-ombilical............	Pyramidal de l'abdomen.
R.	
Radio-phalangettien du pouce......	Long fléchisseur du pouce.
S.	
Sacro-fémoral..................	Grand fessier.
Sacro-trochantérien.............	Pyramidal de la cuisse.
Sacro-spinal divisé en trois parties, une dorso-trachélienne, une costo-trachélienne, et une portion lombo-cervicale..................	Ce muscle comprend le sacro-lombaire, le long dorsal, le transversaire épineux, le transversaire du dos et du cou, et les transversaires des lombes.
Scapulo-huméral................	Grand rond.
Scapulo-huméro-olécrânien......	Triceps brachial.
Scapulo-hyoïdien...............	Omoplat-hyoïdien.
Scapulo-radial.................	Biceps brachial.
Sous-acromio-huméral...........	Deltoïde.
Sous-pubio-coccygien...........	Releveur de l'anus.
Sous-pubio-fémoral.............	Second adducteur de la cuisse.
Sous-pubio-prétibial............	Droit interne de la cuisse.
Sous-pubio-trochantérien externe....	Obturateur externe.
Sous-pubio-trochantérien interne....	Obturateur interne.
Sous-scapulo-trochinien..........	Sous-scapulaire.
Sterno-costal...................	Triangulaire du sternum.
Sterno-huméral.................	Grand pectoral.
Sterno-hyoïdien................	Sterno-hyoïdien.
Sterno-mastoïdien..............	Sterno-cléido-mastoïdien.
Sterno-pubien..................	Droit de l'abdomen.
Sterno-thyroïdien..............	Sterno-thyroïdien.
Stylo-glosse...................	Stylo-glosse.
Stylo-hyoïdien.................	Stylo-hyoïdien.
Stylo-pharyngiens..............	Stylo-pharyngiens, avec lesquels sont compris les trois constricteurs du pharynx.
Sus-maxillo-nasal..............	Triangulaire du nez.
Sus-pubio-fémoral..............	Pectiné.
T.	
Tarso-sous-phalangien du petit orteil.	Court fléchisseur du petit orteil.
Tarso-sous-phalangien du gros orteil..	Court fléchisseur du gros orteil.
Temporo-maxillaire.............	Temporal, ou crotaphite.
Temporo-auriculaire............	Auriculaire supérieur.
Thoraco-facial.................	Peaucier.
Thyro-aryténoïdien.............	Thyro-aryténoïdien.
Thyro-hyoïdien.................	Thyro-hyoïdien.
Tibio-calcanien................	Soléaire.
Tibio-sous-phalangettien commun...	Long fléchisseur commun des orteils.
Tibio-sous-tarsien.............	Jambier postérieur.
Tibio-sus-tarsien..............	Jambier antérieur.
Trachélo-mastoïdien............	Petit complexus.
Trachélo-occipital.............	Grand complexus.
Trachélo-scapulaire............	Angulaire de l'omoplate.

Noms nouveaux.	*Noms anciens.*
Tragien......................	Muscle du tragus.
Transverse de l'auricule..........	Transversal de l'oreille.
Trifémoro-rotulien...............	Triceps crural.
Z.	
Zygomato-maxillaire............	Masséter.
Zygomato-auriculaire...........	Auriculaire antérieur.

J'aurais pu mettre dans la première colonne de la première table tous les noms sous lesquels les muscles ont été désignés jusqu'à ce jour ; mais cela aurait inutilement grossi cet article sans offrir d'intérêt réel. J'ai mieux aimé renvoyer les personnes qui désireront connaître ces dénominations à l'Exposition sommaire des muscles du corps humain, par M. Chaussier, année 1789, et au Manuel d'anatomie de M. Marjolin. On trouvera dans ces deux ouvrages une synonymie très-détaillée et complette.

II. D'après le calcul de M. Chaussier, le nombre des muscles est de trois cent soixante-quatorze ; mais il peut varier : en effet, on trouve souvent des muscles surnuméraires ; quelquefois il en manque parmi ceux qui doivent exister. Par cette raison, le nombre ordinaire des muscles est susceptible d'augmenter ou de diminuer. Plus bas, nous ferons particulièrement connaître ces variétés.

La classification des muscles, selon leurs usages, est entièrement abandonnée; celle d'Albinus, qui consiste à considérer ces organes les uns après les autres dans la région qu'ils occupent, à mesure qu'ils se présentent lorsqu'on les dissèque, est la classification la plus méthodique. Elle a été d'abord perfectionnée par Sabatier, et adoptée ensuite par tous les anatomistes qui sont venus après lui. Pour faire le dénombrement des muscles, et pour les étudier d'après cette classification, on doit les examiner à la tête, au tronc et aux membres.

La tête présente une région supérieure, deux latérales et une antérieure. L'occipito-frontal est le seul muscle qu'on voit au sommet du crâne; les muscles des régions latérales appartiennent aux oreilles et à la mâchoire inférieure. L'oreille interne et l'oreille externe ont chacune leurs muscles particuliers. Ceux de l'oreille externe sont distingués en muscles extrinsèques et en muscles intrinsèques; les premiers sont l'auriculaire antérieur, le supérieur et le postérieur ; les muscles intrinsèques sont le grand et le petit muscle de l'hélix, le muscle du tragus, de l'antitragus et le transversal. Ceux de l'oreille interne sont le muscle de l'étrier, le muscle antérieur, l'interne et l'externe du marteau.

Autour de l'articulation de la mâchoire inférieure, on trouve le masséter, le temporal, les muscles ptérygoïdien

externe et ptérygoïdien interne. Les muscles de la région antérieure de la tête sont placés au sourcil, à la base de l'orbite, dans l'intérieur de cette cavité, autour du nez, dans l'épaisseur des lèvres et des joues. A la base de l'orbite, se remarque l'orbiculaire des paupières et le sourcilier; dans l'orbite, le releveur de la paupière supérieure, les muscles droits de l'œil, distingués en droit supérieur, droit inférieur, droit externe et droit interne, le grand et le petit oblique. Autour du nez, on voit le muscle pyramidal, le triangulaire du nez et le myrtiforme. Les muscles des lèvres sont, en haut, l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le releveur propre de cette lèvre et le petit zygomatique; en bas, le carré et la houppe du menton; à la commissure, le grand zygomatique, le canin, le triangulaire des lèvres; à la joue, le buccinateur; enfin, dans l'épaisseur des lèvres, se trouve l'orbiculaire que quelques anatomistes distinguent en demi-orbiculaire supérieur et en demi-orbiculaire inférieur.

Le tronc est divisé en parties antérieure, postérieure et latérales. La partie antérieure présente trois régions, celle du cou, celle de la poitrine et celle de l'abdomen. A la région du cou, on trouve de chaque côté le muscle peaucier, le sterno-cléido-mastoïdien, le sterno-hyoïdien, le sterno-thyroïdien, l'hyo-thyroïdien, l'omoplat-hyoïdien, le digastrique, le stylo-hyoïdien, le mylo-hyoïdien et le génio-hyoïdien. Les autres muscles de cette région appartiennent à la langue, au voile du palais, au larynx, au pharynx et à la partie antérieure de la région cervicale.

A la langue, on distingue le génio-glosse, l'hyo-glosse, le stylo-glosse et le lingual : les muscles du pharynx sont le constricteur inférieur, le moyen et le supérieur, le stylo-pharyngien et le palato-pharyngien. Ceux du voile du palais sont le péristaphylin interne, le péristaphylin externe, le palato-staphylin et le glosso-staphylin. Au larynx, on rencontre le crico-thyroïdien, le crico-aryténoïdien postérieur, le crico-aryténoïdien latéral, le thyro-aryténoïdien et l'aryténoïdien; sur la partie antérieure de la colonne cervicale, on remarque le grand droit antérieur de la tête, le petit droit antérieur et le muscle long du cou.

A la partie antérieure de la poitrine, on voit le grand et le petit pectoral, le sous-clavier, et, dans la cavité de la poitrine, le triangulaire du sternum.

A la partie antérieure de l'abdomen, se présentent le grand et le petit oblique, le muscle transverse, le muscle droit et le pyramidal.

A la partie postérieure de cette cavité, on trouve les muscles grand et petit psoas, le carré des lombes et l'iliaque interne : en haut de cette cavité, le diaphragme; en bas, le

crémaster, l'ischio-caverneux, le bulbo-caverneux, le transverse du périnée, et, dans la femme, l'ischio-caverneux, le constricteur du vagin et le transverse du périnée; plus en arrière, on aperçoit le releveur de l'anus, le sphincter interne et l'externe.

A la région postérieure du tronc, on voit le trapèze, le grand dorsal, le rhomboïde; le dentelé postérieur et supérieur, postérieur et inférieur; l'angulaire de l'omoplate, le splénius de la tête et du cou, le petit complexus, le grand complexus, le grand et petit droit postérieur de la tête, le grand et petit oblique, le sacro-lombaire et le long dorsal, le transversaire du dos et du cou, le transversaire épineux et les inter-épineux.

Sur les parties latérales du tronc, on observe le scalène, le droit latéral de la tête, les inter-transversaires du cou et des lombes, le grand dentelé, les intercostaux internes et les externes.

Les muscles des membres supérieurs sont divisés en muscles de l'épaule, muscles du bras, de l'avant-bras et de la main. Ceux de l'épaule sont le deltoïde, le sus-épineux, le sous-épineux, le petit et le grand rond, le sous-scapulaire; ceux du bras sont le biceps, le coraco-brachial, le brachial antérieur et le triceps brachial.

Les muscles de la face postérieure de l'avant-bras sont disposés sur deux couches: la première, qui est superficielle, est formée par le long supinateur, le premier et le second radial externe, l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre du petit doigt, le cubital externe et le petit anconé. La couche profonde comprend le court supinateur, le long abducteur du pouce, son petit extenseur, son grand extenseur et l'extenseur propre du doigt indicateur.

Les muscles de la partie antérieure de l'avant-bras sont le rond pronateur, le radial interne, le palmaire grêle, le cubital interne, le fléchisseur sublime, le fléchisseur profond des doigts, le long fléchisseur du pouce et le carré pronateur.

Les muscles de la main sont distingués en muscles de l'éminence thénar, muscles de l'éminence hypothénar et ceux de la paume de la main.

Dans l'éminence thénar, on voit le court abducteur du pouce, l'opposant, le court fléchisseur et l'adducteur de ce doigt; dans l'éminence hypothénar, le palmaire cutané, l'adducteur du petit doigt, son court fléchisseur et l'opposant de ce doigt; dans la paume de la main, les quatre muscles lombricaux; enfin, entre les os du métacarpe, se trouvent logés les sept muscles interosseux, dorsaux et palmaires.

Les muscles des membres inférieurs occupent la cuisse, la jambe et le pied. Les muscles de la cuisse sont, en arrière, le

grand, le moyen et le petit fessier, le pyramidal, l'obturateur interne, le carré, les jumeaux supérieur et inférieur de la cuisse, le biceps fémoral, le demi-tendineux et le demi-membraneux; antérieurement, le couturier, le droit antérieur et le triceps fémoral; en dedans, le grêle interne, le pectiné, le premier, le second et le troisième adducteur et l'obturateur externe.

Les muscles de la jambe sont placés à la région antérieure, à la postérieure et à l'externe. En avant, on remarque le jambier antérieur, le long extenseur du gros orteil, l'extenseur commun des orteils et le péronier antérieur. A la partie postérieure de la jambe, on découvre le muscle jumeau ou gastrocnémien, le jambier grêle, le soléaire, le poplité, le fléchisseur long et commun des orteils, le long fléchisseur du gros orteil et le jambier postérieur; en dehors, on voit les deux péroniers latéraux, distingués en long et en court.

A la région supérieure du pied, il n'y a que le muscle pédieux ou court extenseur commun des orteils; mais, à la région inférieure, sont réunis l'adducteur du gros orteil, le court fléchisseur commun des orteils, l'abducteur du petit orteil, l'accessoire du long fléchisseur commun des orteils, les quatre lombricaux, le court fléchisseur du gros orteil, son abducteur; le transversal des orteils, le court fléchisseur du petit orteil, les trois interosseux plantaires et les quatre interosseux dorsaux.

Les anatomistes ne sont pas d'accord sur le nombre des muscles : le scalène, par exemple, est regardé comme un seul muscle par les uns, lorsque d'autres comptent deux, trois et jusqu'à quatre scalènes de chaque côté : il en est de même des muscles splénius, rhomboïde, etc. On sait que la grosseur, la forme et la texture des muscles ne sont pas toujours les mêmes; le nombre de ces organes varie réellement aussi chez beaucoup de sujets. On reconnaît en effet que certains muscles manquent; ce qui arrive quelquefois à l'égard du petit zygomatique, du pyramidal de l'abdomen, du plantaire, du palmaire grêle, etc.; très-souvent aussi on trouve des muscles surnuméraires; ce qui augmente alors le nombre de ces organes. L'extrémité inférieure du muscle droit de l'abdomen, et le muscle grand zygomatique, présentent, lorsque le pyramidal et le petit zygomatique n'existent pas, un volume plus considérable que dans le cas contraire. Les muscles qui sont accompagnés de quelque surnuméraire sont ordinairement plus petits.

« Ces variétés individuelles, si fréquentes dans l'espèce hu-
« maine, ne doivent point être considérées (dit M. Chaussier)
« comme un objet indifférent et de pure curiosité : sans doute
« elles procurent quelque changement dans l'exercice des

« fonctions, dans le développement des parties qui les avoi-
« sinent. » *Voyez* la *Table synoptique des muscles de l'homme*, pag. 58.

Par cela même que ces variétés tiennent à l'histoire de la science, il serait important de les connaître; à plus forte raison est-il essentiel d'être prévenu que certains muscles sont souvent accompagnés par des surnuméraires, pour ne pas les regarder, quand ils existent, comme une chose nouvelle et non encore aperçue, ainsi que cela est déjà arrivé. Voici, en effet, ce qu'on lisait dans un écrit que publia, en 1810, un homme recommandable par des ouvrages estimés: « L'anatomie doit à M*** la « découverte de trois petits muscles, deux situés à la partie « antérieure et inférieure de la cuisse, et qui s'étendaient du « fémur à la capsule de l'articulation du genou, derrière le « tendon commun des muscles ilio-rotulien et trifémoro-rotu- « lien : il les a nommés bifémoro-capsuliens. Le troisième « s'insère d'abord à l'épine antérieure et inférieure de l'os « des îles, immédiatement audessous du droit antérieur, puis « à la capsule qui enveloppe la tête du fémur, et enfin au « petit trochanter; ce qui a déterminé l'auteur à lui donner « le nom d'ilio-capsulo-trochantin. » Voyons jusqu'à quel point ces découvertes sont récentes. On lit dans un petit ouvrage ayant pour titre : *Des sources de la synovie*, publié, en 1699, par Dupré, ancien chirurgien-aide-major de l'Hôtel-Dieu de Paris : « A deux pouces audessus de l'articulation du « genou, il y a deux petits muscles, et quelquefois davantage, « qui se séparent pour aller, de chaque côté de la rotule, en- « tourer une grande coiffe membraneuse. » Ce muscle a été encore mieux décrit par Albinus en 1758, dans ses *Annotations académiques*, l. IV, p. 27. Cette description est accompagnée d'une gravure qui représente ce muscle. Voici la traduction de ce petit article :

« A la partie antérieure de l'os fémur (dit Albinus), j'ai « trouvé un muscle appartenant à la membrane qui enveloppe « l'articulation du genou. Il prenait naissance audessous du « milieu de la longueur du fémur, et, s'élargissant, il se divi- « sait en deux parties qui, devenant divergentes, et se conver- « tissant en un petit tendon, s'attachaient, des deux côtés de « la rotule, à cette membrane. Ce muscle est partagé en fais- « ceaux, et présente plusieurs têtes. Sa conformation est diffé- « rente suivant les différens sujets. Ce muscle a-t-il pour usage, « lorsque le genou est fléchi, et que nous l'étendons, de « relever la membrane qui se trouve lâche dans ce point? « Croirons-nous qu'il appartient au muscle crural qui le re- « couvre, et dont il serait, pour ainsi dire, une portion « détachée? »

On trouve encore une exposition claire et précise de ces muscles dans le *Thesaurus dissertationum* de Sandifort, vol. II, pag. 250. Huber, MM. Portal, Chaussier et Thomas Sœmmerring les ont aussi très bien décrits. En voilà assez pour prouver que ces muscles sont depuis longtemps parfaitement connus. Voyons si l'auteur de la découverte du muscle ilio-capsulo-trochantin est plus heureux que pour les muscles bifémoro-capsuliens. Voici ce qu'on lit, à ce sujet, dans la Table synoptique des muscles de l'homme, année 1797, pag. 108, par M. Chaussier, à l'occasion du muscle iliaco-trochantinien : « On a plusieurs fois trouvé, au côté externe de l'extrémité « inférieure de ce muscle, un petit muscle particulier, attaché « immédiatement audessous de l'épine antérieure et inférieure « de l'ilium ; et suivant le bord de l'iliaco-trochantinien dont « il était séparé par une lame cellulaire, il se terminait au-« dessous du trochantin. Winslow, Albinus ont décrit de « semblables dispositions. Bergen rapporte avoir vu également « une portion distincte, mais qui, au lieu de se prolonger « jusqu'au trochantin, se terminait au ligament orbiculaire « de l'articulation de la cuisse, etc., etc., etc. » Voilà des muscles qui ont beaucoup de rapport avec le muscle ilio-capsulo-trochantin de M***. Il y a donc quelque avantage à savoir quels sont les muscles surnuméraires qui ont été observés jusqu'à ce jour, et notés par les anatomistes, afin de ne pas prendre pour une découverte ou une chose nouvelle des muscles depuis longtemps connus.

Je vais rapidement énumérer quelques autres variétés. Le petit zygomatique manque fréquemment ; mais quelquefois on en trouve deux et même trois de chaque côté : le grand oblique de l'œil a été vu avec un petit accessoire venant du fond de l'orbite, et se terminant à la partie cartilagineuse. Le muscle stylo-hyoïdien est souvent double ; le stylo-glosse et stylo-pharyngien sont dans le même cas ; le sterno-mastoïdien a quelquefois un muscle accessoire. On a observé au muscle scalène une portion qui allait se fixer à l'apophyse mastoïde. Les muscles droits et obliques de la tête ont quelquefois des surnuméraires, et on les a même vus doubles, comme aussi on a vu deux muscles sous-claviers de chaque côté. Le grand pectoral a offert trois parties distinctes, et formant trois muscles séparés. Dupuy, médecin du roi, à Rochefort, a trouvé deux muscles qui étaient couchés sur le grand pectoral de chaque côté, et gros seulement comme des tuyaux de plume à écrire. Celui du côté droit naissait par un tendon très-fin du bord inférieur de la première pièce du sternum, et descendant obliquement sur le grand pectoral, allait s'attacher, par une aponévrose large d'un doigt, au bord supérieur

du cartilage de la septième des vraies côtes, à deux doigts du cartilage xiphoïde. Celui du côté gauche prenait naissance par un tendon rond du bord inférieur du cartilage de la seconde côte vraie auprès du sternum, et, sortant parmi les fibres du grand pectoral, descendait, comme l'autre, couché sur ce muscle, et s'insérait aussi au bord supérieur du cartilage de la septième vraie côte de son côté, un peu plus loin du cartilage xiphoïde que l'autre, mais, comme lui, par une aponévrose large d'un doigt. Le volume et l'expansion aponévrotique de ces muscles avaient quelque ressemblance avec les palmaires grêles. Ces derniers muscles manquaient sur le sujet qui a offert ces anomalies (Voyez *Académie royale des sciences*, année 1726, art. III, pag. 26). Lieutaud a vu le biceps brachial ayant trois têtes. Parmi les muscles de l'avant-bras, on trouve souvent des surnuméraires. Il y a quelquefois cinq muscles lombricaux, et d'autres fois trois seulement. Les pyramidaux de l'abdomen manquent souvent, ou bien on n'en trouve qu'un seul, et le pyramidal de la cuisse est partagé en plusieurs portions distinctes. Fabrice d'Aquapendente rapporte avoir trouvé une fois le poplité double dans chaque jarret; il y en avait un dessus, un autre dessous, et ils se touchaient tous deux. Pour plus amples détails sur les variétés dans le nombre des muscles, dans le volume, les attaches et la structure de ces organes, *Voyez* la *Table synoptique des muscles de l'homme*, par M. Chaussier.

III. Les muscles sont généralement répandus sous la peau, et occupent les principales régions du corps. Les uns sont superficiellement placés, et les autres profondément. Les muscles très-larges du dos, le trapèze, le grand oblique de l'abdomen, etc., etc., sont dans le premier cas; le diaphragme, le carré des lombes, le triangulaire du sternum, etc., sont dans le second; tantôt une partie d'un muscle se trouve sous la peau, et l'autre s'enfonce profondément, comme on l'observe au crotaphite; tantôt il est d'abord profondément placé, et devient ensuite superficiel, comme au muscle grand psoas. Ces organes sont placés au tronc et aux membres : quelquefois les muscles sont superposés; d'autres fois ils sont placés les uns à côté des autres, audessus ou audessous, au côté externe ou interne, antérieur ou postérieur des parties avec lesquelles on met les muscles en rapport de situation.

La position des muscles change quelquefois avec l'attitude du membre; elle change aussi par la contraction et le relâchement. Il résulte de là qu'on ne trouve quelquefois que très-difficilement le trajet d'une plaie qu'on pourrait avoir intérêt de sonder pour extraire une balle ou tout autre corps étranger : aussi est-il très-important de faire remettre le malade, autant

que possible, dans la position où il était au moment de la blessure. La position des muscles peut encore éprouver des changemens par suite de plusieurs maladies, telles qu'une fracture ou une luxation, un anévrysme, un abcès ou une tumeur enkystée, etc., etc.

IV. On distingue généralement les muscles par rapport à leur volume en grands, moyens et petits, comme on le fait du grand et petit zygomatique, des grand, moyen et petit adducteurs de la cuisse; mais, entre le deltoïde ou le grand fessier et les muscles de l'oreille interne, qui sont les deux extrêmes, il y a un passage graduel qui ne laisse aucune ligne de démarcation entre eux. Les muscles ne sont pas également grands chez tous les sujets, ni dans toutes les époques de la vie. La grosseur des muscles augmente juqu'à la vieillesse, mais alors elle diminue. En général, la grosseur ou le volume des muscles est plus considérable chez l'homme que chez la femme. Les personnes qui se livrent à de rudes travaux ont des muscles plus gros que celles qui vivent dans le repos et l'inaction: ainsi l'exercice développe les muscles et augmente leur grosseur. Les muscles d'un membre ankylosé s'atrophient par la seule perte du mouvement; la compression, continuée quelque temps, produit le même effet.

V. La figure de ces organes se tire de leur parité ou disparité, et du rapport de leurs trois dimensions. Les muscles impairs sont symétriques, réguliers; ils ont deux moitiés parfaitement semblables, et sont placés sur la ligne médiane du corps. Ces muscles sont peu nombreux, et se réduisent à ceux-ci : l'occipito-frontal, le transversal du nez, l'orbiculaire des lèvres, le carré du menton, l'aryténoïdien, le diaphragme, et les muscles sphincters interne et externe de l'anus. Le diaphragme, quoique impair et placé sur la ligne médiane, n'a pas deux moitiés semblables. Les muscles pairs sont irréguliers, placés sur les côtés du corps et hors de la ligne médiane.

En considérant les muscles d'après les rapports de leurs trois dimensions, on en distingue de longs, de larges et de courts.

Les muscles longs sont très-nombreux et se trouvent placés sur les membres, où ils sont disposés par couches. Il y en a de profonds, qui ne vont que d'un os à celui qui est voisin; d'autres superficiels et très-étendus, qui vont se fixer à des os éloignés, et font en même temps mouvoir plusieurs articulations : ces muscles sont cylindroïdes, aplatis ou prismatiques.

L'occipito-frontal, un des muscles larges, est le seul qui soit sur le crâne; tous les autres occupent les parois de la poi-

trine et du ventre : ils sont en général minces, membraniformes. Les muscles de l'abdomen sont superposés; le nombre et la grandeur des bords qui circonscrivent les muscles larges en déterminent la forme.

On dit que les muscles courts sont ceux qui ont les trois dimensions à peu près égales. On met de ce nombre le masséter, le ptérygoïdien interne et l'externe, le carré, les jumeaux de la cuisse, le sus-épineux, le petit rond, les muscles de l'éminence thénar et hypothénar, etc., etc.; mais on reconnaît qu'aucun de ces muscles n'a les trois dimensions parfaitement égales.

VI. Les muscles longs et les muscles courts affectent une direction verticale, horizontale ou oblique. Lorsqu'un muscle est parallèle à la ligne médiane du corps, il a une direction verticale : tels sont le long du cou, le grand droit antérieur de la tête, les muscles droits de l'abdomen, le droit antérieur de la cuisse, etc., etc. Le muscle qui est parallèle à une ligne coupant à angle droit l'axe vertical du corps, affecte une direction horizontale. Lorsqu'un muscle suit une ligne intermédiaire à ceux-ci, il affecte alors une direction oblique.

La direction des muscles larges est suivant le rapport de leurs fibres à l'axe du corps; ainsi, elles sont verticales, obliques ou horizontales, selon qu'elles sont parallèles ou perpendiculaires à la ligne médiane du corps, ou inclinées sur elle.

Un grand nombre de muscles se portent en ligne droite d'une partie à l'autre; beaucoup changent de direction et se réfléchissent sur des os, des cartilages, des ligamens, des aponévroses, des organes, ou sur les parois de quelques cavités.

Les os font souvent fonction de poulie et changent la direction d'un grand nombre de muscles; mais, pour diminuer le frottement, ils sont encroûtés d'un cartilage lisse, mouillé par la synovie, et ce point est entouré d'une bourse synoviale ou capsule mince. Les muscles fléchisseurs, sublimes et profonds, étant en contraction, se recourbent en faisant fléchir le poignet et les phalanges des doigts. Le muscle grand-oblique de l'œil est réfléchi par un anneau cartilagineux; un ligament fait changer la direction de certains muscles, comme cela se remarque aux tendons du jambier antérieur et de l'extenseur commun des orteils. Une expansion aponévrotique, fixée sur l'os hyoïde, produit le même effet à l'égard du muscle digastrique. Le releveur de la paupière supérieure et les muscles droits de l'œil sont réfléchis sur cet organe. Les parois de certaines cavités changent la direction de quelques muscles : les buccinateurs, les constricteurs du pharynx, les muscles obliques et transverses de l'abdomen, sont dans ce cas.

VII. Les parties externes des muscles sont les faces, les

bords, les angles et les extrémités. Les bords circonscrivent les faces et forment les angles. Les extrémités des muscles étaient autrefois divisées en tête et en queue, en point d'origine et d'insertion, ou en point fixe et point mobile. Ces distinctions sont en partie abandonnées. Les extrémités des muscles ont des tendons ou des aponévroses, des fibres aponévrotiques ou des fibres charnues. Toutes ces parties sont décrites et exposées avec détail dans chaque muscle en particulier.

VIII. Les muscles ont des connexions avec toutes les parties du corps, soit en les avoisinant, soit en se fixant sur elles. On voit des muscles côtoyer des os, des cartilages, des ligamens, ou se trouver placés sur des vaisseaux, des nerfs ou des organes; mais les connexions les plus importantes sont celles qui consistent dans les attaches des muscles. Quelques-uns de ces organes sont attachés aux os par une de leurs faces : tels sont le brachial antérieur, le fémoral, etc. Les muscles larges s'attachent par le moyen de leurs bords et de leurs angles; mais les extrémités des muscles longs et des muscles courts se fixent sur le périoste, le plus souvent sur cette membrane et l'os; ils s'attachent quelquefois sur des cartilages, des ligamens, des tendons, des aponévroses, sur des membranes et même sur certains organes. Les muscles ainsi attachés ont quelquefois une extrémité absolument fixe et l'autre mobile : tels sont les muscles qui s'attachent à l'apophyse styloïde, ainsi que les muscles ptérygoïdiens, etc.; quelquefois ils sont fixés à deux parties également mobiles; mais, le plus ordinairement, les muscles s'attachent à des parties dont la mobilité n'est pas la même; et, en général, l'extrémité du muscle qui est dirigée du côté du tronc est celle qui se meut le moins, et semble être le point fixe par rapport à l'autre extrémité.

IX. Les muscles sont rougeâtres, mollasses, composés de faisceaux de fibres musculaires, unis par un tissu cellulaire, revêtus d'une membrane et formant une masse distincte plus ou moins considérable. Les muscles ont aussi des tendons, des aponévroses, des vaisseaux, des nerfs, du sang, de la lymphe et de la graisse. Ces parties fournissent de la fibrine, de l'albumine, de la gélatine, et une matière extractive nommée osmazôme. *Voyez* MUSCLE, MUSCULAIRE.

Là se borne presque ce que nous savons sur la structure des muscles, et nous devons avouer que nous ne sommes pas plus avancés dans la connaissance de l'arrangement, de la nature intime et de l'action du tissu de tous les autres organes du corps des animaux. Plus de vingt siècles de recherches et d'observations nous ont appris seulement à connaître les formes des grandes masses, et ce qu'il y a de plus grossier dans le mécanisme des fonctions. Les raisonnemens et les digressions con-

signés dans les nombreux volumes qui remplissent nos immenses bibliothèques, sont une preuve de l'incertitude de nos connaissances à cet égard. Il est cependant vrai que les principaux effets d'un grand nombre de fonctions nous sont à peu près connus ; mais nous ne savons rien sur les causes premières qui déterminent et entretiennent le mouvement de nos organes. Si nous voulons jeter les yeux sur les vaisseaux capillaires, là où s'exécutent réellement les grandes fonctions de la vie, un voile impénétrable y cache à nos regards les opérations de la nature, et nous laisse dans le doute, ou plutôt dans une ignorance complette. Ce que je dis des organes en général est particulièrement applicable à la nature et à l'action de la fibre musculaire, et par conséquent du muscle lui-même.

X. Le développement des muscles comprend les divers changemens que ces organes éprouvent depuis l'instant de la naissance jusqu'à l'âge le plus avancé. *Voyez* DÉVELOPPEMENT DES MUSCLES, tome IX, page 43.

XI. Les propriétés des muscles sont la contractilité, la contraction, l'extensibilité, l'irritabilité et la sensibilité. *Voyez* ces mots.

XII. Les muscles ont pour usage d'imprimer le mouvement aux os et aux organes sur lesquels ils s'attachent, de comprimer les parties qui les avoisinent, de déterminer certaines formes des os, par l'attraction et la pression qu'ils exercent sur ces parties ; ils affermissent les articulations et concourent à presque toutes les fonctions. Ainsi les muscles exécutent tous les mouvemens du corps, peuvent donner aux parties des positions variées ; c'est par leur moyen que nous pouvons prendre et conserver toutes les attitudes possibles. Les muscles accélèrent leur développement par leurs contractions réitérées ; ils se raccourcissent et deviennent plus denses en se contractant, augmentent d'épaisseur et diminuent un peu de volume. Le sang contenu dans les vaisseaux des muscles est en partie exprimé, ce qui rend la couleur rouge du muscle moins intense. Les fibres musculaires se rident. La contraction des muscles est lente ou brusque; elle peut s'exécuter avec une grande vitesse ou une force incalculable. L'action de ces organes est soumise à notre volonté dans les muscles de la vie animale ; elle est indépendante de nous dans ceux de la vie organique. L'action des muscles de la respiration participe en même temps de l'action des muscles de la vie intérieure et de ceux de la vie de relation.

Les parties molles, les cartilages et les os sur lesquels s'attache l'extrémité mobile d'un muscle, peuvent être entraînés vers le point fixe, comme on le remarque à l'égard des mus-

cles des lèvres, de la paupière supérieure, et des muscles ptérygoïdiens, etc.

Si les deux extrémités d'un muscle sont mobiles à des degrés différens, elles se rapprochent en raison de leur mobilité, comme on l'observe souvent aux muscles qui meuvent l'avant-bras sur le bras, et la jambe sur la cuisse, etc.

Le muscle aryténoïdien a deux bords qui sont également mobiles : on conçoit ce qui doit arriver quand ce muscle est en contraction.

En passant sur plusieurs articulations, un muscle peut mouvoir les différens os qui concourent à les former : les fléchisseurs et les extenseurs des doigts et des orteils sont dans ce cas.

Les rapports de la mobilité de deux os peuvent changer dans quelques circonstances, de sorte que l'os le moins mobile se meut sur celui qui l'est le plus. En effet, lorsque nous nous asseyons sur une chaise, ou lorsque étant assis nous nous relevons, nous voyons alors le fémur se mouvoir sur le tibia, et même celui-ci sur le pied, en sens inverse de la mobilité ordinaire de ces os.

Il y a des muscles qui font exécuter des mouvemens différens, suivant la position des membres sur lesquels ils s'attachent : la cuisse, par exemple, étant étendue sur le bassin, le moyen et le petit fessiers portent le fémur dans l'abduction; lorsqu'on est assis, au contraire, et que la cuisse est fléchie, ces muscles font la rotation du fémur en dedans. Le muscle poplité fait fléchir d'abord la jambe sur la cuisse, et après cela il fait exécuter à la jambe un léger mouvement de rotation en dedans : ainsi, les premiers de ces mouvemens sont absolument nécessaires pour que les seconds aient lieu. Tous les muscles qui meuvent une partie se contractant en même temps, il en résulte la fixation de cette partie au milieu des différens points vers lesquels elle peut être entraînée.

Les mouvemens dont il vient d'être parlé sont exécutés par des muscles à direction droite; mais il y a des muscles qui sont réfléchis, soit par un ligament annulaire, une coulisse cartilagineuse, ou quelque éminence osseuse disposée en forme de poulie de renvoi : tels sont le muscle grand-oblique de l'œil, les muscles péristaphylins externes, le tendon du biceps brachial, le muscle obturateur interne, les péroniers latéraux, etc. L'effet de l'action d'un muscle ainsi disposé ne doit être estimé que du point de la réflexion,

Les muscles à fibres circulaires, comme le sont ceux qui se trouvent autour des lèvres, des yeux, de l'anus, etc., ont pour usage, en se contractant, de fermer l'ouverture autour de laquelle ils sont situés.

Lorsque les fibres charnues forment seulement des arcs de

cercle, elles se redressent en se contractant, rétrécissent la cavité qu'elles entourent, compriment les parties qui y sont contenues, comme on l'observe au buccinateur, aux muscles du pharynx, à ceux de l'abdomen, etc., et concourent ainsi à la circulation, à la digestion, etc., etc.

Chaque fibre d'un muscle long, étant en action, tire de son côté le tendon qui termine cet organe, d'où il résulte un mouvement direct.

Quelques muscles larges peuvent produire des mouvemens différens, suivant que leurs fibres agissent ensemble ou séparément; le muscle deltoïde, entre autres, est dans ce cas : en effet, toutes les fibres agissant en même temps, élèvent directement le bras, mais elles le portent en avant ou en arrière, si elles se contractent séparément : si deux muscles agissent sur une partie dans deux directions obliques entre elles, ils l'entraînent suivant une ligne moyenne. Les muscles droit externe et droit inférieur du globe de l'œil se contractant en même temps, déterminent ainsi un mouvement direct.

Il y a toujours un certain nombre de muscles pour l'exécution des mouvemens variés d'une articulation, et pour l'exercice d'une même fonction : nous voyons, en effet, un nombre de muscles déterminé pour les mouvemens des yeux, des oreilles, de la langue, du voile du palais, du pharynx, du larynx, de la poitrine, de l'abdomen, des parties génitales et de chaque articulation en particulier. Les muscles qui concourent au même mouvement sont dits congénères, et ceux qui exécutent des mouvemens opposés sont antagonistes. Deux muscles peuvent être très-éloignés et concourir à l'exécution du même mouvement. Les muscles droits de l'abdomen deviennent congénères du sterno-mastoïdien, lorsqu'étant couché horizontalement nous voulons fléchir la tête sur la poitrine. Il en est de même des muscles du scapulum, qui deviennent souvent congénères des muscles du bras, et même quelquefois de ceux de l'avant-bras.

Pour que l'animal prenne du repos, il faut que les muscles cessent d'agir et se mettent dans le relâchement : cet état s'opère avec moins d'effort que la contraction. On a pensé que le relâchement était déterminé par l'antagonisme des muscles opposés; mais lorsqu'on voit, immédiatement après l'amputation d'un membre, les fibres charnues divisées s'allonger et se raccourcir alternativement, ou qu'on observe la palpitation de la chair des animaux récemment tués, on est tenté de croire que le relâchement des muscles n'est point entièrement dû à l'action des antagonistes.

Dès que la volonté fait cesser la contraction d'un muscle, les parties solides auxquelles s'attachent ses extrémités s'éloi-

gnent l'une de l'autre, le muscle mollit, se désenfle et augmente un peu en couleur. Le muscle s'allonge, les rides disparaissent, les fibres se retirent vers les extrémités et vont aussi loin que l'extensibilité de ces parties peut le permettre; et si dans cet état on divisait le muscle en travers, l'éloignement des extrémités deviendrait encore, s'il était possible, plus considérable, et serait en raison de l'écartement des bords de la division. D'après cela, le relâchement des muscles ne semble pas être tout à fait un état purement passif.

Ainsi, la contraction et le relâchement des muscles sont deux mouvemens opposés qui peuvent être variés à l'infini, et ne sont étrangers à aucune fonction.

En effet, les muscles concourent aux divers temps de la digestion; le cœur, muscle de la vie organique, est le principal agent de la circulation, et cette fonction est d'ailleurs aidée par la pression exercée sur les vaisseaux artériels et veineux par tous les muscles du corps. Les sensations seraient imparfaites, si les organes des sens n'étaient convenablement disposés et bien dirigés par les muscles. Il n'y aurait ni voix, ni parole, si les muscles du larynx et de la langue étaient paralysés. On sait toute la part que les muscles ont à l'acte de la génération, etc.

Nous voyons donc que les muscles, animés par la vie, exécutent tous les mouvemens et sont les organes actifs de la locomotion. Que le corps soit dans l'état de repos ou de mouvement, couché ou debout, dans la station ou la progression; qu'on le considère dans la marche, la course, le saut, la danse, la natation, dans l'action de la lutte, lorsqu'il rampe, qu'il soulève des fardeaux, et enfin dans les divers exercices de la gymnastique; dans tous ces états, les muscles sont en contraction, impriment le mouvement aux léviers sur lesquels ils s'attachent, agissent sur toutes les parties du corps, et coopèrent aux innombrables fonctions de l'économie animale. *Voyez* MUSCLE, MUSCULAIRE, MUSCULEUX, MYOGRAPHIE. (F. RIBES)

MYOPE, s. m., *myops*, de μυω, je ferme, et de ωψ, œil: celui qui ne peut voir les objets que de très-près, dont la vue est courte. (GUILLIÉ)

MYOPIE, s. f., *myopia*, *myopiasis*, μυωπια, *amblyopia dissitorum*.

La myopie est l'état des personnes qui voient confusément les objets trop éloignés, et qui ne distinguent que ceux qui sont très-rapprochés d'elles.

La cause immédiate de la myopie est la réunion des rayons lumineux audevant de la rétine et leur épanouissement ou divergence avant d'être réunis sur cette membrane, sur laquelle ils ne produisent que des impressions peu distinctes; elle peut

être produite par un défaut de conformation résultant de la trop grande saillie de la cornée, par la surabondance des humeurs de l'œil, qui augmentent son volume, par l'excès de densité du cristallin, ou son rapprochement de la partie antérieure du globe, par l'état de l'ouverture pupillaire, enfin par l'habitude.

Lorsque les humeurs de l'œil ont conservé la faculté réfringente qui leur est propre, le sommet du cône de réfraction appuie sur la rétine, et la figure de l'objet regardé s'y peint avec exactitude; mais si la force réfractive est augmentée par excès de densité des milieux que la lumière traverse, il en sera tout autrement.

Si la cornée est très-convexe, les rayons y tomberont avec beaucoup plus d'obliquité, le sinus de l'angle d'incidence sera plus grand, l'angle de réfraction, qui est toujours égal à l'angle d'incidence, en sera augmenté, et les rayons se réuniront derrière le cristallin. Néanmoins, il n'est pas nécessaire que la cornée ait beaucoup de développement, pour que la myopie existe; il arrive au contraire très-souvent que le diamètre antéro-postérieur de l'œil n'est pas augmenté. La maladie est due alors à la convexité du cristallin.

La constriction de la pupille est assez ordinaire chez les myopes, parce que les rayons parallèles qui entrent seuls dans l'œil, deviennent moins obliques par la réfraction opérée à travers le cristallin, et le foyer se trouve par conséquent plus éloigné. Il est facile de répéter cette expérience de dioptrique à l'aide d'une lentille transparente exposée alternativement pendant l'obscurité à l'action d'une lumière vive : aussi les myopes rapprochent-ils en clignotant les paupières, afin de redresser le plus possible les faisceaux lumineux qui traversent la pupille.

Il est une autre espèce de myopie qui ne dépend d'aucune des causes que nous venons d'énumérer : elle a son siége dans l'humeur de Morgagni, dont la quantité augmentée distend plus ou moins fortement la capsule cristalloïde. On conçoit combien il est difficile de reconnaître, pendant la vie, cette singulière variété de la myopie, qui est quelquefois accompagnée d'apparences corpusculaires et de filamens voltigeans.

La myopie peut être le résultat de l'habitude que contractent ceux qui, par état, sont obligés de fixer longtemps de petits objets, tels que les lapidaires, les horlogers, etc. Ce vice de la vision est assez familier dans l'enfance, parce qu'à cette époque de la vie la prédominance des humeurs muqueuses donne au globe de l'œil une grosseur considérable; mais si l'on a soin de s'opposer de bonne heure à ce que les enfans ne regardent pas de trop près, la myopie disparaît avec l'âge.

Les myopes distinguent avec assez de netteté des objets très-

petits, s'ils sont mis à leur portée; ils donnent même à toutes les figures qu'ils tracent une dimension plus petite qu'on ne le fait ordinairement, et leur écriture est très-fine : ils aiment à lire dans des livres dont les caractères soient très-déliés; mais ils cessent d'apercevoir les corps trop éloignés, et ils demeurent étrangers à tout ce qui se passe autour d'eux, ils ne peuvent suivre les regards de ceux avec qui ils conversent : il en résulte dans l'expression de leur physionomie un air d'hébétude et d'étonnement qui pourrait faire prendre le change sur leur intelligence et leur caractère; ce qui mettrait bien en défaut les calculs de l'ophthalmoscopie.

Il est difficile de corriger la myopie : elle se guérit quelquefois avec l'âge par l'aplatissement de la cornée et la diminution graduelle du globe de l'œil. On l'a vue disparaître après l'extraction du cristallin. Divers procédés ont été conseillés pour faire cesser la myopie : on a cru qu'on y parviendrait en fixant la tête du myope contre un mur, afin de pouvoir, en éloignant graduellement un livre placé au devant de lui, l'habituer à lire à la distance ordinaire; d'autres ont pensé qu'il suffisait de maintenir la tête élevée, en plaçant audessous du cou une espèce de chevalet en forme de croix de saint André, pour l'éloigner du livre; enfin on a fait des pupîtres et des cols mécaniques dans la même intention; mais le seul moyen efficace de corriger la myopie est l'emploi des verres concaves, dont on rend le foyer de plus en plus long, à mesure que le sujet vieillit. La couleur des verres n'est pas indifférente : ces couleurs varient depuis le jaune clair jusqu'au noir, les teintes les plus en usage sont le vert et le bleu : cette dernière couleur me semble préférable, parce qu'elle contient une moindre proportion de jaune que le vert, et qu'elle produit par conséquent beaucoup moins d'effets rayonnans. Plus les yeux sont sensibles, plus la couleur doit être foncée; mais elle ne doit rien changer au foyer des verres, puisqu'elle n'apporte aucun changement à la grandeur des angles ni à l'effet optique des rayons lumineux, et qu'elle n'a pour objet que de modérer la trop grande sensibilité de l'œil. Il est bon de commencer par les numéros les moins avancés, tels que ceux qui ont 217 centimètres de foyer, en augmentant s'il est nécessaire, de 27 en 27 millimètres. Il est aussi essentiel de placer toujours les lunettes à la même distance de l'œil; si elles sont trop rapprochées, le centre seul est traversé par les rayons lumineux : ceux qui frappent au pourtour du verre sont perdus. La distance moyenne varie depuis 9 à 17 millimètres. *Voyez*, pour les détails relatifs à l'optique, les articles LUMIÈRE et LUNETTES. (GUILLIÉ)

STURM, *Dissertatio de presbytis et myopibus*; in-4°. *Altdorfii*, 1697.

PAPKEN, *Dissertatio de vitio μυωπιας και του πρεσβυτικου παθους*; in-4°. *Gryphisvaldæ*, 1709.

GLASER, *Dissertatio de myopiá*; in-4°. *Harderovici*, 1736.

DETHARDING (Georgius), *Dissertatio de myopiá et presbyopiá*; in-4°. *Rostochii*, 1756.

MYOSIE, s. f., *myosis*, de μυω, je ferme; contraction permanente de la pupille : elle arrive morbifiquement dans les cataractes purulentes, dans l'atrophie de l'œil, dans certaines inflammations de cet organe, dans le relâchement des fibres de l'iris, et même dans quelques amauroses, d'après Sauvages. Cette affection, qui est opposée à la mydriase ou dilatation de la pupille, est appelée phthisie oculaire par quelques auteurs. (F. V. M.)

MYOSITIE, s. f., *myositis*, de μυων, muscle : nom sous lequel Sagar désigne l'inflammation des muscles. (*Voyez* MUSCLE (maladies des) et RHUMATISME). Il est synonyme de myodinie. (F. V. M.)

MYOSOTIS, s. m., *myosotis*. Ce nom a été donné par Linné à un genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des borraginées, dont aucune espèce n'est employée en médecine. Dans les anciennes pharmacopées, on trouve que ce même nom appartenait à une espèce de céraiste qui paraît être le *cerastium tomentosum*, Lamarck. Cette dernière plante, vulgairement aussi nommée *oreille de souris*, passait jadis pour détersive, astringente, et sa racine était estimée propre pour les fistules lacrymales; mais son inertie reconnue l'a depuis longtemps fait abandonner.

Dans le langage figuré des fleurs, si employé par les Orientaux, celles du *myosotis annua* de Linné signifient en Europe *pensez à moi*. On les voit figurer dans les bouquets où on cherche à retracer des souvenirs de différentes natures.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MYOTILITÉ, s. m., *myotilitas*, de μυων, muscle : nom que le professeur Chaussier donne à la puissance contractile des muscles, appelée par Haller *irritabilité*. *Voyez* ce mot, t. XXVI, p. 94. (F. V. M.)

MYOTOMIE, s. f., *myotomia*, de μυὼν, muscle, et de τέμνω, je coupe, je dissèque. La myotomie est la partie de l'anatomie qui a pour objet la dissection des muscles. *Voyez* DISSECTION, tom. IX, p. 520 et 552. (F. RIBES)

MYRE, ou MIRE : C'est ainsi qu'on appela en France, pendant une longue suite de siècles, les hommes qui exerçaient l'art de guérir. Avant qu'on leur donnât ce nom, qui appartient à la langue dite romance, chacun d'eux portait indistinctement celui de *medicus*, comme du temps d'Hippocrate. Ils étaient bien compris sous la dénomination générale d'*iatres*,

car il faut remarquer que la division introduite un peu avant Celse, dans cet art, ne fut connue et admise parmi les Franco-Gaulois que plus de mille ans après cet écrivain romain dont ils parlèrent tant bien que mal la langue sous leurs premiers rois.

Les lois romaines et celles des Visigoths, que nos ancêtres suivirent jusqu'au huitième siècle, ainsi que les écrits d'Alcuin et d'Eghinard, sous Charlemagne, ne font mention que du mot *medicus*, qui signifiait tout à la fois ce qu'on a désigné depuis par ceux de médecin, de chirurgien, et même de pharmacien.

Accurrunt medici mox hippocratica tecta,
Hic venas findit, herbas hic miscet in olla.
Ille coquit pultes, alter sed pocula perfert.
ALCUIN, carm. 221.

On sait que ce ne fut que sous le règne de Louis VII, vers 1180, que cette signification commença à être restreinte à ce que nous entendons aujourd'hui par médecin.

Lorsque les premiers Français eurent transformé en un jargon sans règles la belle langue des conquérans de leur pays, ils firent du mot *mederi* celui de mire, car ils abréviaient tout; et en corrompant le latin, ils se créaient un idiôme plus à leur portée, et plus conforme à leur goût.

On s'est longtemps mis l'esprit à la torture pour savoir d'où dérivait cette expression si familière à nos anciens écrivains, lorsque la source en est si simple et si naturelle. Certains étymologistes l'ont fait venir de *mirrha* parfum, selon eux, si généralement utile dans le traitement des maladies. D'autres, ayant à leur tête Borel, ont prétendu qu'elle venait de μυρον, *miros*, onguent; mais elle était déjà usitée à une époque où le grec était absolument inconnu en France: ceux-ci ont présumé qu'elle tirait son origine d'*emir*, qui veut dire en arabe *envoyé*, et que c'étaient les croisés qui l'avaient rapportée de l'Orient; mais il y avait des mires trois cents ans avant qu'on ne songeât aux croisades; et cette conjecture de Ménage (Dict. étym.) est la plus fausse de toutes celles qu'il a formées à ce sujet. Ceux-là enfin, et de ce nombre est Devaux (*Index funereus*), ont avancé que ce fut un fameux guérisseur, nommé Robert le Mire, qui mit ce mot à la mode parmi ses contemporains: et ses successeurs, jaloux d'égaler sa réputation, crurent y réussir plus facilement en se faisant appeler comme lui. Ici se présente la même difficulté que pour les autres interprétations, c'est que bien avant Robert, qui vécut peu de temps après Laufranc, Pitard et de Hermondaville, c'est-à-dire en 1306, il y avait des mires; et tout annonce que Robert ne s'appela ainsi qu'à cause de sa profession, et qu'il en fut de même de Jean, de Gratien, d'Egide, de Nicolas, et de tous ceux qui

furent surnommés mires comme lui. Il n'est pas jusqu'au mot *mirus*, grand, admirable, qu'on n'ait mis à contribution pour l'étymologie de celui de mire; et on s'est fondé sur ce qu'une charte de Philippe de Valois, et une autre de Charles v (1364), qualifient d'*hommes de grand état*, de *prud'hommes*, les personnes qui traitaient les maladies, de quelque nature qu'elles fussent.

On a tourmenté le mot *mire* de vingt manières, parce que chacun a voulu l'expliquer au gré de ses préventions. Non loin de nous, quelques écrivains turbulens ont essayé d'y trouver un titre de supériorité pour les médecins, disant qu'il était l'abrégé de *magister*, maître, qui signifiait *doctor*, *docteur*, dans le temps où le doctorat n'existait pas encore. Ils ont aussi tenté de rabaisser une science, alors rivale redoutable de la médecine, en insistant sur la traduction de *miros*, *unguentum*, onguent, et faisant, par là, de cette science une misérable iatraleptique.

Mais fallait-il tant chercher pour rencontrer une interprétation qui s'offre d'elle-même à quiconque a la moindre notion du langage qu'ont parlé nos pères, et de la part qu'a eue à ce langage le latin qu'ils abandonnèrent, dans les usages ordinaires de la vie, dès le cinquième siècle, et qui ne fut plus employé que pour les actes et les plaids, et dans le barreau, où il se maintint jusqu'en 1480.

Nous le répétons : de *mederi* on fit *mire*, qu'on a mal à propos écrit dans la suite *myre ;* car dans toutes les histoires, dans tous les contes, fabliaux et proverbes de l'ancien temps, et depuis le roman de la Rose, de Jehan de Meun, jusqu'au Théâtre des antiquités de Paris par Jacques Dubreuil, il est écrit par un *i* simple.

> A donc fai demander et querre
> Toz les bons *mires* de la terre,
> Se aucuns peut voir s'orine,
> Ou par aucune médecine
> De l'aituaire ou de poison,
> Li puissiez donner garison.
>
> ALAIN-CHARTIER, pag. 507.

Ces rimes faites du temps de Charles VII, fournissent la preuve que les mires furent, dans l'origine et pendant longtemps, des médecins-chirurgiens exerçant l'une et l'autre partie, et même préparant les remèdes nécessaires; et c'est ce que dit formellement Dubreuil dont il vient d'être parlé (*loc. cit.*, pag. 599), lequel ajoute que si on les appelait ainsi, on leur donnait encore le nom de cliniques, parce qu'ils allaient visiter les malades *gisans* dans leur lit, ce que ne faisaient pas *certains autres*, qui restaient dans leur *manoir*, et donnaient par

une petite fenêtre à ceux qui venaient les y consulter, une des trois recettes qu'ils tenaient enfilées dans autant de crochets intitulés : l'un *saignées*, l'autre *purgations*, et le troisième *ptisanes* et *clystères* (Hemeræus. *De acad. paris.*, pag. 52 et seq.). Cet historien parle ici des physiciens qui, jusqu'à l'an 1452, étaient tous ecclésiastiques, ayant dignités, bénéfices ou *personnats* dans l'eglise, et auxquels le pape Honoré III avait interdit la pratique extérieure de la médecine. Ces ecclésiastiques, prêtres, ou simplement engagés dans les ordres, avaient porté le nom de *mire*, aussi longtemps qu'ils avaient eu le droit et le pouvoir d'aller traiter les malades dans leurs maisons ; mais ayant été déchus de l'un et de l'autre par le concile de Latran, en 1215 (*Decretal.* x), on les appela *physiciens* ou *théoriciens*, et même *naturalistes*, selon Jean de Sarisbury, qui suivait, en ce temps, les leçons de l'université de Paris ; et ce fut pour les distinguer des véritables *mires*, qui, à cette occasion, furent qualifiés de médecins-chirurgiens *pratiquans*, ou seulement de mires-praticiens ; et nous ferons observer que cette qualité de praticans est encore, de nos jours, usitée en Espagne et dans toute l'Allemagne (*practicante*).

Les médecins physiciens dont la satire d'Hugues de Bercy peint si bien les intrigues (Pasquier, liv. II, chap. XXII) ne s'en tinrent pas toujours aux consultations *intra proprias parietes* ; ils allaient aussi en donner en ville et à la cour, où ils sollicitaient en même temps les meilleurs bénéfices, afin, disaient-ils, que l'opulence ajoutât en eux à la dignité de leur art et de leurs études, *Venati undique substantias ecclesiarum, quibus et artis et studiorum dignitatem in civili societate eleganter et nitidè tuerentur* (Hemeræus, pag. 49). Ils s'insinuèrent auprès des grands ; ils réunirent souvent à la qualité de médecin du prince celle de leur confesseur ; et ne pouvant plus répandre le sang dans les opérations, ils firent si bien, qu'après de longues disputes, et au moyen de plusieurs bulles et décisions des papes, la curation des maladies internes leur fut spécialement dévolue, et que les mires, autrement médecins-chirurgiens, exerçant autrefois l'universalité de l'art de guérir, n'eurent plus en partage que les affections externes.

Les mires étaient mariés, ou pouvaient se marier ; ce qui ne fut permis aux physiciens qu'en 1452, par l'entremise du cardinal Destouteville. Jusqu'à cette mémorable époque, les mires, tous laïques, n'avaient pu trouver accès à l'université (*studium parisiense*), ouverte exclusivement aux ecclésiastiques, quoiqu'ils eussent été mires eux-mêmes, et qu'à l'exemple des médecins de Salerne, ils se fussent honorés de ce titre, dont ils ne voulurent plus dans la suite, ou plutôt qu'on ne voulut plus leur donner : *Et est illud tempus quo me-*

dici-chirurgi mirrhati vocabantur, sed uno omnium assensu clerici contemplationibus et consultationibus fuêre attenti, et medici-chirurgi totam medicinam faciebant, et exercebant Lutetiæ; quia clerici non accersebantur ad ægros; sed tantùm consilium in eorum domibus petebantur (Sauval, *Antiqu. de Paris*). Ce passage d'une vieille chronique dont nous avons vu une copie authentique dans les Registres de l'ancien collége de chirurgie, vol. c., pag. 28, confirme de plus en plus la différence qui existait entre les mires ou médecins-chirurgiens, et les physiciens ou médecins ecclésiastiques; différence qui, lors même qu'elle fut plus tranchée, n'empêcha ni les malades, ni les poëtes de prendre les uns pour les autres, et de les confondre sous un nom commun qui était presque toujours celui de mire. Ainsi on disait proverbialement: *Après la mort le mire,* comme on disait:

Qui veut la santé du mire,
Il lui convient tout son mal dire.

On lit dans les chansons de Thibaut, comte de Champagne, ce refrain:

Ne nus mire ne me porrait saner.

et dans le roman de Jean dit Clopinel, ces deux vers:

Et ne savoye trouver mire
De ma doleur ne de mon ire.

Si ces citations montrent que le mot *mire* fut jadis une dénomination générique pour quiconque se livrait à l'exercice du traitement des maladies, sans distinction de leur nature, les suivantes feront voir qu'il vint un temps où ce même mot signifia un médecin traitant spécialement les maladies extérieures, autrement un chirurgien: expression inconnue dans les anciennes langues romane et francque, et qui ne passa des livres latins dans la langue française, que vers la fin du quatorzième siècle.

Je ne suis ne mire, ne physicien (*mss. d'Erberic*).

Ne sceut que faire, ne que dire,
Ne pour ma playe trouver un mire.

Y envoya un mire sage
Et trois pucelles de l'eschole (*ce qui veut sans doute dire* élèves).
Qui lui renouent le canol. (*Il s'agit, à ce qu'il nous semble, d'une plaie au col.*)

Debonnaire mire fait plaie puante.

Par ce qui précède, on voit que les mires qui, autrefois, exerçaient la médecine dans toute sa plénitude, ne sont plus chargés que de celle des plaies, blessures, etc.; ce qui n'a nullement diminué leur importance et leur considération. Alain Chartier (*Hist. de Charles* VII, pag. 224) en rapporte cet

exemple : « Et ainsi, dit-il, que messire Richard se retrahioit de l'escarmouche, fut frappé d'un coup de coulevrine qui perça son pavès, et entra la plombée en sa jambe, entre les deux os; qui de dedans fut dextrement tirée, et sa dite jambe si bien gouvernée par nos myres sçavans, que le peril en fut hors. »

Nous pourrions mentionner ici un grand nombre de traits en faveur des mires devenus médecins vulnéraires ou chirurgiens. Les plus curieux sont écrits en latin, et les mires continuent d'y être appelés *medici* : d'où vinrent, par corruption, les mots *medce*, *mege* et *meige*, usités encore de nos jours, mais avec mépris, dans plusieurs contrées, et particulièrement en Suisse (Tissot, *Avis au peuple*), et sur lesquels celui de mire prévalut toujours honorablement.

Les membres de la confrérie des *Saints-Martyrs Cosme et Damien*, instituée, selon Sauval, par Louis IX, étaient si fiers du titre de mire, de mestre-mire, qu'ils oubliaient rarement de l'écrire, ou de l'exprimer par une ou deux lettres, à la suite de leur nom. Jean Pitard, Urbain, l'arbalétrier, Guillaume Ponëm, Théobald Benoist, Simon de Florence, ajoutaient toujours à leur signature deux M. M., ainsi qu'on le voit dans les fragmens de manuscrits conservés à la bibliothèque du roi; et ces M. M. signifiaient mestre-mire, et non *magister magistrorum*, comme l'ont prétendu des interprètes trop peu versés dans la connaissance des mœurs simples et modestes de ces respectables pères de la chirurgie française, qui mettaient tout leur orgueil à faire le bien, et à porter avec distinction un titre qui, d'ordinaire, illustrait leur famille. C'est ainsi que les fils des mires qui n'avaient pas encore de noms propres, prenaient avec plaisir et reconnaissance celui de Miron. On sait qu'il y eut un miron nommé premier médecin de Charles VIII, roi de France, et qui mourut en se rendant auprès de ce prince; qu'un autre fut premier médecin d'Anne de Bretagne, et de Claude de France, femme de François I, et qu'un troisième fut premier médecin de Charles IX, en 1561.

(PERCY et LAURENT)

MYRMECIE, s. f., *myrmecia:* espèce de verrue qui croît aux mains et à la plante des pieds, d'après Celse (lib. V., cap. XXVIII), et y cause une sorte de fourmillement, qui lui a fait donner ce nom, de μυρμηξ, fourmi. (F. V. M.)

MYROBOLAN ou MIROBOLAN, s. m., *myrobolanus*, de μυρον, onguent, et de βαλανος, gland ou fruit propre à faire des onguens, parce que anciennement on en faisait entrer dans plusieurs médicamens de ce nom. On donne ce nom aux fruits d'arbres différens, des genres *phyllantus* et *myrobolanus*.

Longtemps on n'a connu, en pharmacie, que les fruits ap-

pelés myrobolans, sans savoir à quels végétaux ils appartenaient; mais les recherches des botanistes modernes ont éclairé ce point de matière médicale, comme beaucoup d'autres, et nous savons à quoi rapporter aujourd'hui les fruits portant ce nom.

On en désignait, en pharmacie, cinq espèces différentes, portant les noms de : 1°. myrobolan *emblic*; 2°. myrobolan *belleric*; 3°. myrobolan *chebule*; 4°. myrobolan *indique*, ou *indien*, ou *noir*; 5°. myrobolan *citrin*.

Le *myrobolan emblic* appartient à un arbre de la famille des euphorbes, et de la monoécie triandrie de Linné, nommé *phyllantus emblica*, L., qui croît au Malabar et dans l'Inde. C'est un arbrisseau assez fort, qui s'élève à douze ou quinze pieds de hauteur, dont les feuilles sont ailées, à folioles linéaires-elliptiques, glabres, stipulées à la base. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, petites, roussâtres, solitaires; elles ont le calice à cinq folioles courtes; point de corolle. Les mâles contiennent trois étamines réunies en une espèce de colonne; les femelles ont un ovaire supère, glanduleux à la base, portant trois styles et deux stigmates. Le fruit est une capsule en forme de baie, à trois coques, arrondie, d'un gris noirâtre, de la grosseur d'une forte noix de galle, à six valves relevées en côtes extérieurement, contenant, dans son intérieur, une pulpe charnue et des graines blanchâtres et anguleuses. On ne nous apporte ordinairement que les quartiers de ce fruit desséchés, parce qu'il se rompt facilement. C'est le plus rare de tous les myrobolans, et on en trouve fort peu maintenant, sans doute parce qu'il se conserve moins que les autres.

Les Indiens se servent des myrobolans emblics pour tanner les cuirs, les verdir, et en faire de l'encre; ils les font aussi confire dans la saumure, pour exciter l'appétit. Les médecins du pays les font entrer dans plusieurs compositions pharmaceutiques. Ce fruit, d'une saveur acide et astringente, d'une texture assez solide, que la dent entame pourtant, est susceptible de se diviser en six segmens; il purge sans danger et resserre ensuite. Ce végétal est figuré dans la Flore médicale, tome cinquième, dans Rumphius (*Herb. Amb.*, pag. 1, tab. 1) et dans Rhéede (*Hort. Malab.*, tom. 1, tab. 38). On le trouve dans les lieux cultivés, ainsi que dans les terrains sans culture de plusieurs endroits de l'Indostan.

Les autres espèces de myrobolans appartiennent toutes au genre *myrobolanus* de Gaertner (*De fructibus*, pag. 90, tab. xcvii, f. 11), Lamark (*Illust. gener.*, tab. 849, et Encyclopédie botanique, tom. iii du Supplément, pag. 707). Ce genre est si voisin du *terminalia* ou badamier, que quelques auteurs y rapportent les myrobolans.

Le caractère du genre est d'avoir un calice à cinq découpures, point de corolle, dix étamines, un style, un drupe uniloculaire, anguleux, en forme de baie, et les cotylédons foliacés, roulés en spirale. Il entre dans une nouvelle famille, désignée, par M. de Jussieu, sous le nom de myrobolanées.

Le *myrobolan belleric* provient du *myrobolanus bellirica* de Gaertner; (*terminalia bellirica*, Roxburg, *Flor. Coromandel*). Ce végétal n'est encore connu que par ses fruits, mais son analogie avec les autres espèces du genre ne permet pas de douter qu'il n'y appartienne. On croit pourtant que c'est lui qui est figuré dans Rhéede (*Hort. Malab.*, pag. 23, tab. x), sous le nom de *tani*. Le fruit, tel que nous le voyons dans les pharmacies, est un drupe ovoïde, presque globuleux, d'un jaune obscurément grisâtre, à cinq côtes, contenant une coque osseuse, épaisse, pentagone, irrégulière, à une loge, à une seule semence triangulaire, large et obtuse à sa base, acuminée à son sommet; leur volume est celui d'une olive.

Le *myrobolan chebule* est produit par le *myrobolanus chebula*, Gaertner; *terminalia chebula*, Lamarck, Retz et Roxburg. L'arbre a vingt à vingt-quatre pieds; ses feuilles sont pétiolées, ovales, presque opposées, très-entières, ayant deux glandes au sommet du pétiole; les fleurs, sessiles, verticillées, forment une grappe terminale. Le drupe est ovale, d'un brun noirâtre, aminci à ses deux extrémités; ce qui lui donne une forme allongée, qui le distingue des deux espèces précédentes, qui sont obtuses et globuleuses; il est marqué extérieurement de cinq côtes alternant avec cinq sillons (ce qui fait dix angles); sa chair est dure, ayant l'éclat d'une résine; la coque est osseuse, et contient une semence ovale, allongée, acuminée. Ce végétal croît aux Indes-Orientales, où il est quelquefois employé comme un purgatif doux; mais on s'en sert surtout pour préparer les toiles destinées à la teinture (*Recherches asiatiques*, vol. IV, pag. 41).

Le *myrobolan indique* ou *noir* n'est point une espèce particulière; c'est le myrobolan chebule dans un état moins avancé, desséché avant sa parfaite maturité, et probablement piqué par un insecte. Cette découverte est due à M. Roxburg, auteur de la Flore de Coromandel; aussi, comme le remarquent Geoffroy et Murray, qui ignoraient son origine, il est le plus petit de toutes les espèces, et on y trouve à peine les rudimens d'un noyau; on aperçoit à sa place une petite cavité. Ce fruit avorté est de la grosseur d'une noisette, d'un noir foncé, de consistance dure et compacte; il a un goût amer et astringent. Cette variété, qui porte dans le pays le nom de *zengi-har*, tandis que l'espèce mûre s'appelle *har*, est bien plus fréquemment employée, par les Indous, qu'aucun autre

myrobolan; elle purge vivement, mais sans occasioner de douleur, ni d'irritation, ce qui prouve que la maturité lui fait perdre de ses qualités purgatives. On distingue, dans l'Inde, jusqu'à six variétés de myrobolans indiens, qui ne sont dues qu'à des degrés différens de maturité, dont la dernière est le chebule (*Journal de botanique*, par Desvaux, tom. IV de la deuxième série, pag. 212).

Myrobolan citrin, myrobolanus citrina, Gaertner; *terminalia citrina*, Roxburg : on l'obtient d'un arbre qui croît naturellement dans les parties montagneuses du nord du Cicars (dans l'Inde), et qui nous est encore peu connu. Le fruit est ovoïde-allongé, un peu pyriforme, d'un jaune pâle, à angles très-variables, ridé entre les angles. L'intérieur ressemble à celui du myrobolan chebule, dont M. Poiret soupçonne qu'il n'est peut-être qu'une variété. Il est usité en médecine dans la partie méridionale de la péninsule indienne; mais, au Bengale, il n'est pas employé par les praticiens indous. Néanmoins, on s'en sert, dans le midi de cette région, comme d'un mordant pour fixer les couleurs avec lesquelles on teint les belles indiennes.

Il est donc probable que nous n'avons, en pharmacie, que trois espèces de myrobolans, l'emblic, le belliric et le chébule, dont l'indique et le citrin ne seraient que des variétés. Ces fruits sont bien figurés dans la planche de l'Encyclopédie citée plus haut.

Il y a encore, dans le même ouvrage de botanique, trois autres espèces de myrobolan décrites; mais comme elles sont inusitées en médecine, nous n'en ferons pas mention.

Toutes les espèces de myrobolans sont amères et d'un goût austère, qui réside surtout dans leur partie extractive; leur décoction noircit avec la solution de sulfate de fer, ce qui y démontre la présence de l'acide gallique. L'eau dans laquelle on les fait macérer colore en pourpre le papier bleu, à cause du principe acide qui y réside.

Ce sont les médecins arabes qui ont les premiers compté les myrobolans parmi les médicamens, et ils les regardaient comme un purgatif doux. Chez les Grecs modernes, Actuarius est le premier qui en ait fait mention. Parmi nous, l'action laxative et astringente des myrobolans les a fait employer autrefois dans la dysenterie; la même qualité astringente a fait mettre leur décoction en usage dans les maux de gorge. On les a aussi associés comme correctif à la scammonée et autre purgatif fort. La dose des myrobolans, en substance, est de quatre gros à une once; elle doit être double en décoction.

Les myrobolans citrins sont un des ingrédiens, étant torréfiés, du *sirop magistral astringent*, et de la *confection Hamech*; tous entrent dans les pilules *sine quibus*.

Dans l'Inde, on les emploie quelquefois comme aliment, en les faisant confire au sucre, lorsqu'ils sont bien mûrs, et on les dit alors aussi agréables que sains. On les conserve encore dans la saumure, à la manière des olives, et, ainsi préparés, ils servent de condiment aux viandes rôties ou bouillies (Geoffroy, *Mat. médicale*, tom. III, pag. 120).

La réputation des myrobolans a été excessive, si on en juge par l'opinion qu'en avait Mésué, qui pensait que leur usage retardait la vieillesse et conservait la fleur de la jeunesse. Aujourd'hui leur usage est totalement oublié, et j'ai eu beaucoup de peine à m'en procurer dans les droguiers de Paris, pour en faire la description dans cet article.

On a donné le nom de myrobolans à des fruits qui n'en sont pas. C'est ainsi qu'on a cru que le *moubin* (*spondias monbin*, L.) fournissait une espèce de myrobolan. On a pensé aussi que le fruit du *balanites ægyptiaca*, Delile, était un myrobolan, comme il en porte même le nom en Egypte : erreur répétée dans le nouveau Codex. Il y avait autrefois un myrobolan *chinois*, qui n'est plus connu. Nous avons une espèce de prunier, qu'on appelle myrobolan (*prunus myrobolana*, Desfontaines, *Cat. du J. des pl.*). Enfin, il paraît que sous ce nom on confondait plusieurs fruits, qui avaient de l'analogie avec ceux dont on se servait en pharmacie.

FLEMNIG (John.), Catalogue raisonné des plantes employées en médecine dans l'Inde, etc.; traduit par Jaumes Saint-Hilaire (inséré dans le *Journal de botanique*, tome IV de la deuxième série.)

On y trouve des détails curieux sur plusieurs végétaux usités dans l'Inde, et entr'autres sur les myrobolans. (MÉRAT)

MYRRHE, s. f., *myrrha*, de μυρρα, gomme résine rougeâtre, demi-transparente, à cassure vitreuse, d'une odeur assez agréable, qui nous vient de l'Arabie, et qui est produite par un arbre encore inconnu.

Aucune substance n'est plus célèbre dans l'antiquité, même mythologique. Une jeune fille, par l'entremise de sa nourrice, se fit passer à la faveur de la nuit pour une des femmes de Cyniras son père. Celui-ci n'eut pas plutôt découvert l'inceste, qu'il entra dans une colère horrible, il la poursuivit jusque dans la contrée des Sabéens. Lasse d'y vivre exilée, Myrrha pria les dieux de la métamorphoser en l'arbre qui porte son nom, et qui s'entr'ouvrit pour donner naissance au bel Adonis, si cher à Vénus. La myrrhe, suivant les poëtes, provient des pleurs qu'elle répand. (Ovide, *Metamorph.*, lib. x).

Les peuples de l'Orient recherchaient dès les temps les plus anciens, ce produit végétal; les mages vinrent en apporter sur le berceau de Jésus à sa naissance, et du temps de Moïse, c'é-

tait déjà un des parfums que les Juifs brûlaient en honneur de l'Eternel; elle était regardée comme une substance très-précieuse, et les rois la plaçaient au rang de celles qui prouvaient le plus leur puissance et leur richesse.

Hippocrate, Théophraste, Dioscoride et Galien ont connu et employé la myrrhe, qu'ils tiraient, comme actuellement, de l'Arabie, et de cette partie de l'Abyssinie voisine de la mer Rouge qu'on appelle Troglodyte : de là le nom de *myrrha troglodytica*, sous laquelle on la désigne quelquefois dans les anciens ouvrages.

L'arbre qui produit la myrrhe est encore inconnu de nos jours : Pline et Théophraste disent que c'est un végétal épineux dont les feuilles sont semblables à celles de l'olivier ou de l'orme, mais épineuses et ondulées. On a soupçonné que c'était un *mimosa;* il n'y a point de probabilités, car jusqu'ici les plantes de ce genre ne sont connues que pour fournir de la gomme. Nieburh (*Voyage en Abyssinie*, tom. v) a été sur le point de nous faire connaître l'arbre qui produit la myrrhe; mais, excédé de chaleur et de fatigue, il ne put se rendre lui-même aux lieux où il croît : les habitans qu'il chargea de lui en rapporter des rameaux les ayant mis dans des sacs, ils arrivèrent tout mutilés. Les fragmens qu'il vit étaient ceux d'un arbre épineux, à feuilles semblables à celles de l'*acacia vera* (*mimosa nilotica,* L.), de sorte qu'il est porté à croire que la myrrhe est produite par cet arbre; mais on voit que c'est sans preuves. Il est étonnant que le séjour de nos armées en Egypte n'ait point fourni aux savans qui les accompagnaient de renseignemens sur l'arbre qui produit la myrrhe. Nous engageons les naturalistes voyageurs à remplir cette lacune en histoire naturelle.

Nous n'avons pas non plus de renseignemens certains sur la manière dont on obtient cette gomme-résine. S'il faut en croire Pline, les arbres jettent spontanément une liqueur fort estimée qu'on appelle *stactée,* laquelle n'est que la myrrhe liquide. La plus abondante vient des incisions qu'on fait à l'arbre deux fois l'année sur les troncs vigoureux : on fend depuis la racine jusqu'aux branches (Pline, lib. XII, c. XV). D'après Théophraste (lib. IX, c. IV), la liqueur, après qu'on a entaillé l'arbre, se dessèche sur l'écorce, ou tombe à terre, ou est reçue sur de petites claies de palmier. Il paraît qu'on agglomère ensemble les morceaux frais pour les rendre plus volumineux, car la myrrhe nous arrive en masses de différentes grosseurs, parmi lesquels il s'en trouve qui pèsent plusieurs onces. Au milieu de ceux qui sont les plus forts, on rencontre parfois, étant récens, de la myrrhe liquide ou stactée.

La myrrhe ordinaire nous arrive en grains : la belle a le volume d'une noix et plus; elle est de couleur rousse ou rougeâtre,

demi-transparente, blanchissante en dehors, un peu raboteuse; sa cassure est vitreuse : il s'y forme de suite des écailles blanches, comme si on y avait donné des coups d'ongle, d'où on la nomme *myrrhe onglée*; sa saveur est amère, un peu âcre ; son odeur, tirant sur la résine des pins, n'offre, ce me semble, rien de bien agréable en la brûlant, ce qui a fait dire que nous ne possédions pas la myrrhe des Orientaux, dont le parfum est si vanté ; elle est fort loin, par exemple, d'égaler celui de l'encens, avec lequel on la confondait et la mélangeait dans l'antiquité.

On falsifie la myrrhe avec différentes substances. Les deux produits végétaux avec lesquels on la rencontre le plus souvent mélangée, sont la gomme arabique et le bdellium; on reconnaît la première à sa transparence, à son incoloréité et à son manque de saveur : le bdellium en diffère, en ce qu'il est un peu visqueux, qu'il se ramollit dans les mains, tandis que la myrrhe est naturellement sèche, et qu'elle se sèche encore en passant dans les doigts. En soufflant sur la myrrhe l'haleine chaude, elle rougit, ce que ne fait pas le bdellium, dont l'odeur est d'ailleurs fort différente.

L'analyse chimique de cette substance faite par M. Pelletier (*Bulletin de pharmacie*, t. IV, p. 54) a montré qu'elle était composée de résine 34, de gomme, 66. L'eau la dissout en partie, et sa solution est difficilement transparente. Si on verse de l'eau dans sa dissolution alcoolique, elle se trouble sur-le-champ, et il en résulte une liqueur laiteuse due à la partie résineuse qui se sépare dans un état de division extrême. En distillant une livre de myrrhe, on en obtient deux drachmes d'huile essentielle, qu'on appelle quelquefois *stactée*, par l'analogie qu'on lui suppose avec la myrrhe liquide; elle sent un peu le fenouil; mais elle s'épaissit et se rancit au bout de quelques semaines.

Lorsque la myrrhe est ingérée à une dose forte (un demi-gros à deux drachmes), elle cause dans l'estomac une chaleur désagréable; elle accélère le pouls en développant dans toute l'économie une augmentation sensible de calorique; elle cause donc une véritable excitation, ce qui en défend l'usage aux pléthoriques, aux personnes disposées aux hémorragies, aux tempéramens bilieux, dans les maladies inflammatoires, etc. Prise en petite quantité, au contraire, elle augmente l'appétit, facilite la digestion et l'assimilation.

Ce médicament a été conseillé dans une foule de maladies, on l'a surtout regardé comme un très-bon moyen contre les maladies chroniques du poumon, contre la phthisie et ses suites; elle a eu la réputation qu'ont acquise en ce genre des substances assez analogues, les baumes de Tolu, du Pérou, le styrax, etc.;

mais elle a été encore plus vite abandonnée qu'elles, à cause de ses qualités échauffantes. Cullen dit l'avoir employée à dessein dans ces maladies et n'avoir eu nullement à s'en louer.

Dans la chlorose, le défaut de menstruation par laxité de la fibre, on a donné la myrrhe avec plus d'efficacité, et c'est alors un bon emménagogue dont Sydenham faisait beaucoup de cas. Toutes les fois qu'il y a atonie, relâchement, débilité des tissus, ce moyen convient, comme tous les autres toniques, mais pas plus qu'eux, et la plupart lui sont même préférables, ayant une action plus connue et plus efficace. On a donc beaucoup rabattu du grand usage que faisaient les anciens de la myrrhe, parce qu'on ne lui a pas reconnu de qualités médicales très-marquées.

A l'extérieur la myrrhe a été plus longtemps préconisée, et beaucoup de chirurgiens, qui se fient plus aux livres qu'à l'expérience, en conseillent encore l'emploi dans les cas de carie et de nécrose. C'est appliquée en teinture alcoolique dans les maladies des os qu'ils en font usage; l'alcool au moins autant que la myrrhe agit dans ce cas, et on doit lui attribuer le bien qui résulte quelquefois de cette application, autant qu'à la gomme-résine. Mais dans la saine chirurgie, on a presque totalement abandonné l'emploi de la teinture de myrrhe, parce qu'on sait que c'est par le travail de la nature, et non par des moyens médicaux que se guérissent ces maladies du système osseux. Dans la gangrène des parties molles, la teinture de myrrhe peut recevoir une meilleure application, si elle provient de debilité ou d'un principe délétère; elle ne ferait qu'accroître celle si fréquente qui résulte de l'inflammation. Il s'agit donc de bien distinguer le cas où l'emploi peut en être fait sans inconvénient, difficulté au surplus qui est la même pour tous les topiques irritans.

Les peuples de l'Orient mâchent des morceaux de myrrhe pour se parfumer la bouche. Je trouve dans une notice sur les médicamens usités parmi les Egyptiens, publiée par M. Rouyer, pharmacien de l'armée française en Egypte (insérée tom. IX, pag. 209 du *Bulletin des sciences médicales*, 1810) que cette gomme-résine y est encore en usage, de cette manière, de même que les habitans de l'Archipel turc mâchent le mastic. Il faut avouer que, pour nous autres Européens, la mastication d'une substance amère, âcre, sentant la résine, qui s'agglutine aux dents, nous semblerait fort peu agréable, et que nous avons des moyens plus faciles de nous parfumer la bouche.

Comme antiseptique et cordiale, la myrrhe a eu de la réputation; mais elle ne s'est pas conservée jusqu'à nos jours sans recevoir de grands échecs.

Les préparations qu'on fait, ou plutôt qu'on faisait en phar-

macie de la myrrhe sont assez nombreuses. Nous avons déjà parlé d'une espèce d'huile essentielle, de la teinture alcoolique qu'on en préparait : on retirait autrefois une *huile de myrrhe par défaillance ;* en plaçant cette substance en poudre à la place d'un jaune d'œuf qu'on fait durcir, rejoignant les deux moitiés du blanc, et les plaçant à la cave, il en découle une espèce d'huile qu'on employait contre les gerçures, les excoriations et autres petites plaies. On fabriquait aussi des trochisques de myrrhe.

Le fameux vin de myrrhe dont les anciens usaient avec délices, comme d'une liqueur précieuse et agréable, recevait apparemment une préparation qui nous est inconnue; car celui qu'on ferait chez nous par la solution de cette substance dans ce liquide serait assez désagréable à boire.

Les fumigations de myrrhe, bonnes dans quelques cas de catarrhes chroniques et tenaces, sont également peu agréables à respirer.

La myrrhe entre dans un grand nombre de préparations magistrales, comme l'*eau générale*, la *thériaque*, l'*élixir de propriété*, le *mithridate*, l'*orviétan*, la *confection d'hyacinthe*, les *pilules de cynoglosse*, le *baume de Fioraventi*, l'*emplâtre diabotanum*, de *manus dei*, *etc.* Toutes ces préparations fort anciennes, et dont la plupart nous viennent des Arabes, annoncent les idées qu'on avait des grandes vertus de la myrrhe; mais ce n'est plus que dans ceux de ces médicamens qui ont été conservés, qu'on emploie encore cette substance, qui est d'ailleurs fort négligée et fort peu usitée maintenant.

(MERAT)

MYRTE, s. m., *myrthus*, Linn. (icosandrie, monogynie), genre de plantes dicotylédones dipérianthées, qui fait le type de la famille des myrtées.

La fleur des myrtes offre un calice à cinq divisions, cinq pétales, beaucoup d'étamines, un ovaire inférieur, surmonté d'un seul style. Le fruit est une baie à deux ou trois loges, dont chacune contient une à cinq semences.

Les myrtes, dont on connaît aujourd'hui cinquante espèces environ, sont des arbres et des arbrisseaux aromatiques, qui charment également par leur parfum et par leur élégance, et qui se plaisent surtout dans les pays chauds.

Le myrte commun, *myrthus communis*, Linn., *myrthus*, Pharm., est le seul qui croisse dans les contrées méridionales de l'Europe. Il se distingue à ses feuilles ovales-lancéolées, aiguës, et à ses fleurs axillaires et solitaires ; elles sont blanches : les baies pourprées-noirâtres qui leur succèdent, sont couronnées par les dents persistantes du calice.

Humble buisson dans le midi de l'Europe, il devient un arbre

dans le Levant et les régions plus voisines de l'équateur. On en cultive un grand nombre de variétés.

Le myrte est un des végétaux favoris auxquels l'antiquité s'était plue à rattacher une foule de ces souvenirs poétiques, de ces usages gracieux, dont l'homme sensible cherche en vain quelques traces dans notre siècle raisonneur et désenchanté.

Son élégance, son odeur voluptueuse et stimulante l'avaient fait dédier à Vénus, appelée quelquefois *Myrtée* ou *Myrtia*. Un berceau de myrte avait été le premier abri de sa nudité quand elle naquit; il figurait toujours dans ses fêtes, tandis qu'il était aussi sévèrement interdit que la présence des hommes aux sacrifices mystérieux de la bonne déesse. Une des Grâces portait un rameau de myrte à la main; au même signe on reconnaissait dans Athènes une courtisane. Dans l'ovation, le triomphateur en était couronné. Symbole du plaisir et de la gaîté, il couronnait de même le buveur dans les festins, où une branche de myrte, passant de main en main avec la lyre, était pour chaque convive l'ordre de chanter à son tour des vers érotiques. Ornement des fêtes joyeuses, il rendait les funérailles moins lugubres, et rappelait l'idée des voluptés au milieu des images de la mort. Il conciliait l'amour, ivresse du cœur et des sens, et par un effet opposé, dissipait, dit-on, celle du vin. Sans doute c'est cette dernière vertu qui l'avait rendu cher à Minerve, comme il l'était à Vénus; il devait même son origine à la première. Myrsine joignait à la plus parfaite beauté la force d'un athlète; honteux d'avoir été vaincus par elle à la course, à la lutte, de jeunes Athéniens la tuèrent. Minerve la changea en myrte, appelé comme elle par les Grecs *μυρσινη*, et aussi *μυρτοσ*. Plus ordinairement on dérive ces noms de *μυρον*, parfum.

Nous avons déjà, plus d'une fois, eu l'occasion de remarquer combien chez les anciens, qui laissaient dominer l'imagination, même dans les sciences, la célébrité poétique d'une plante influait souvent sur l'opinion qu'on se faisait de ses vertus médicales. Dioscoride (I, 155) et Pline (XV, 29) font une longue énumération de celles du myrte. On le recommandait contre les faiblesses d'estomac, la diarrhée, la leucorrhée, les hémorragies, et nombre d'autres maladies. On en préparait un vin appelé *myrtidanum*. On employait aussi son huile essentielle. Avant l'introduction du poivre et des autres épices en Europe, les baies du myrte en avaient tenu lieu dans les ragoûts.

Aujourd'hui, toujours compté parmi les plus agréables arbrisseaux qui parent nos jardins, le myrte est à peine cité parmi les plantes médicinales. Si les médecins l'ont employé depuis les anciens, c'est sur l'autorité de ceux-ci, plutôt que

d'après des expériences positives. L'huile volatile aromatique que fournissent toutes ses parties, le principe astringent que décèle le mélange du sulfate de fer avec son infusion qu'il noircit, annoncent cependant des propriétés excitantes et astringentes dont on pourrait tirer parti, si tant d'autres moyens ne s'offraient pour remplir les mêmes indications. Le vin, l'huile, l'extrait, le sirop de myrte sont oubliés depuis longtemps des praticiens.

L'eau distillée des feuilles et des fleurs de myrte était autrefois, sous le nom d'*eau d'ange*, recherchée des dames pour leur toilette, comme propre à nettoyer, à raffermir et à parfumer la peau. On se plut à croire que l'arbre de Vénus devait effacer les traces de son culte. Quelque vantées qu'aient été l'huile de myrte, et la pommade de la comtesse, dont il était l'ingrédient principal, elles n'offrent que des ressources bien illusoires pour faire renaître cette fleur idéale, trésor de la jeune beauté, que comme toute autre fleur, on ne cueille qu'une fois.

A Naples, en Calabre, à Grasse dans le midi de la France, et ailleurs, on emploie les feuilles de myrte à cause de leur stypticité, dans la préparation des cuirs. En Allemagne, on a fait usage de ses baies pour la teinture, mais elles ne donnent qu'une couleur ardoisée et sans éclat.

C'est un autre arbre du même genre, le myrte piment, *myrtus pimenta*, Linn., originaire des Antilles, qui fournit l'aromate connu sous les noms de *toute épice*, de piment, ou poivre de la Jamaïque. Il consiste dans ses baies cueillies avant la maturité et desséchées. Plus douces, et non moins agréables que les autres épices, on les emploie de même, surtout en Angleterre, pour assaisonner divers mets.

Quoique négligées, elles pourraient, dans l'usage médical, remplacer les autres substances aromatiques. Elles donnent une huile essentielle assez analogue à celle de girofle. L'eau distillée de poivre de la Jamaïque est admise dans la Pharmacopée de Londres.

Les autres parties de l'arbre ne sont pas moins aromatiques que les fruits; ses feuilles servent, dans le pays, à préparer des bains qu'on regarde comme utiles, surtout pour dissiper l'œdématie.

A Ceylan, on mange les baies du *myrthus caryophyllata*, Linn., qui se trouve aussi aux Antilles. Son écorce, roulée comme la canelle et grisâtre, désignée dans les pharmacies sous le nom de *cassia caryophyllata*, est, par son odeur et sa saveur, assez analogue aux clous de girofle; elle s'en rapproche de même par sa propriété stimulante. Elle est cependant plus douce et un peu astringente. Cette écorce, aujour-

d'hui tout à fait inusitée, donne, mais en très-petite quantité, une huile volatile plus âcre que celle du girofle.

Les feuilles du myrte musqué, *myrtus ugni*, Molin., qui croît au Chili, peuvent s'employer au lieu de thé. Avec ses baies qui exhalent une odeur très-suave, les naturels préparent une boisson tonique et agréable qu'on compare au vin muscat. Ils font le même usage des baies du *myrthus luma*, Molin. La décoction des racines de ces deux arbres est employée au Pérou contre la dysenterie.

MYRTE BATARD OU DES MARAIS, *myrica gale*. *Voyez* PIMENT ROYAL. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MYRTE (FEUILLE DE); instrument de chirurgie qui sert à étaler les onguens sur les plumasseaux de charpie ou le linge dont on se sert pour panser les plaies; il est en acier ou en argent; l'extrémité la plus large est ovale, allongée, pointue, un peu courbe en dedans, avec une élévation médiane, et convexe sur le dos; elle va en diminuant jusqu'à l'extrémité opposée, qui est courbée en sens inverse, et marquée de lignes creuses, parallèles, comme une lime, dont elle sert dans quelques cas pour gratter et ruginer les os, ôter le tartre des dents, etc. La feuille de myrte sert à abaisser la langue et à beaucoup d'autres emplois. C'est un lévier dans les mains du chirurgien, dont il fait un grand usage. On ne doit pas confondre la feuille de myrte avec la spatule des apothicaires, qui est en ligne droite, arrondie, très-obtuse par une extrémité, et souvent longue de plusieurs pieds. *Voyez* la description d'une autre espèce à l'article *feuille de myrte*, tom. XV, pag. 167. (F. V. M.)

MYRTÉES, *myrteæ*. Famille de plantes dicotylédones-dipérianthées, à fleurs polypétales et à ovaire inférieur. Les caractères des myrtées sont un calice monophylle persistant, à quatre, cinq ou six divisions, dans la partie supérieure duquel sont insérés autant de pétales qu'il offre de divisions; des étamines en nombre indéfini, insérées audessous des pétales; un ovaire surmonté d'un style simple; une baie ou une capsule multiloculaire.

Ligneuses et presque toutes exotiques, les myrtées se font remarquer par la beauté de leur feuillage et l'élégance de leur port. Leurs fleurs, tantôt solitaires, tantôt en grappes, exhalent ordinairement une odeur suave. Avec d'humbles arbrisseaux, cette famille comprend des arbres de la première grandeur, tels que les *eucalyptus* de la Nouvelle-Hollande, et l'angolan (*alangium decapetalum*), révéré des Indiens, qui voient en lui le symbole de la royauté.

Le myrte, type de cette charmante famille, le séringat, le grenadier, les *melaleuca*, les *metrosideros* aux panaches pour-

près, que nous lui devons, font la parure de nos jardins, la gloire de nos serres.

Les fruits doux et légèrement astringens des jambosiers (*eugenia jambos*, *jambolana*), et de l'angolan, aux Indes; ceux des goyaviers (*psydium pyriferum*, *pomiferum*), aux Antilles, ne sont pas moins estimés que la grenade dans l'Europe australe.

Plus aromatiques, les fruits des *myrtus pimenta*, *ugni*, *luma*, servent de condimens, ou à préparer des boissons agréablement excitantes. Le giroflier (*caryophyllus aromaticus*) offre dans ses calices, appelés clous, un aromate encore plus piquant.

Le *melaleuca cajeputi*, et probablement aussi le *melaleuca leucadendron*, fournissent l'huile de cayeput.

La résine de l'*eucalyptus resinifera* a souvent été confondue, sous le nom de gomme kino, avec d'autres substances astringentes.

On emploie aux Indes, contre la dysenterie, l'écorce de l'*eugenia malaccensis*, et, au Pérou, les racines de quelques myrtes. Celles des *alangium decapetalum* et *hexapetalum* passent, au contraire, pour purgatives dans la patrie de ces arbres.

Les feuilles du *leptospermum scoparium*, du *myrtus ugni* et de quelques autres myrtées, sont employées en guise de thé en différens lieux.

C'est de l'union en diverses proportions du principe astringent et de l'huile volatile qu'elles contiennent, que dépendent les propriétés des myrtées en général. Ces substances se trouvent surtout dans la portion corticale de toutes leurs parties. Elles sont plus ou moins stimulantes ou astringentes, suivant que l'un ou l'autre principe domine. Dans les fruits mangeables de cette famille, ils sont corrigés par un autre principe sucré, mucilagineux, qui ne s'y développe que dans la maturité.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MYRTIFORME (CARONCULE) (*Voyez* CARONCULE, tom. IV, pag. 106). On n'a point insisté, dans cet article, sur un fait d'anatomie positive assez curieux. On répète, dans presque tous les livres, que les caroncules myrtiformes sont le résultat de la déchirure de la membrane hymen. Ce fait est de toute fausseté : 1°. on sait que l'hymen n'existe pas chez toutes les femmes, et toutes présentent des caroncules myrtiformes; 2°. cette membrane est très-mince, peu étendue, et les caroncules sont beaucoup plus volumineuses qu'elle; on peut même dire qu'une seule caroncule est plus volumineuse que tout l'hymen; 3°. ces excroissances acquièrent de l'augmentation à mesure que les filles prennent de l'âge, ce qui n'arriverait pas si elles étaient les débris d'une membrane flétrie et déchi-

rée ; 4°. les caroncules n'ont pas la même attache que l'hymen, chose qui n'aurait pas lieu si elles résultaient du déchirement de cette membrane, car elles seraient placées alors dans quelques-uns de ses points d'adhérence ; 5°. je crois avoir observé très-visiblement la présence de l'hymen avec des caroncules myrtiformes très-apparentes. J'avais depuis longtemps ces idées, que l'inspection des parties a dû faire naître à tous ceux qui y ont porté un peu d'attention, lorsque je les ai retrouvées en partie dans le Traité d'accouchement de M. le docteur Gardien.

On donne encore le nom de *myrtiforme* à un muscle abaisseur de l'aile du nez, qui n'est, pour le professeur Chaussier, qu'une portion du labial. (F. V. M.)

MYRTILLE. *Voyez* AIRELLE. (F. V. M.)

MYURE, adj., *myurus*, de μυς, rat, ουρα, queue. Galien donne le nom de pouls myure à celui qui décroît insensiblement, comme la queue d'un rat (Galien, *De diff. puls.*, cap. II). Le *pouls myure réciproque* est celui dont les pulsations remontent dans le même ordre qu'elles ont suivi en descendant. (F. V. M.)

MYXA, s. m., μυξα, mot latin sous lequel on désigne les mucosités (*Voyez* MUCOSITÉ, tom. XXXIV, pag. 494). On donne encore, dans quelques ouvrages pharmaceutiques, le nom de myxa aux sebestes (*cordia myxa*, L.), fruit pectoral, qui nous vient d'Egypte. *Voyez* SÉBESTE. (F. V. M.)

MYXOSARCOME, s. m., *myxosarcoma*, de μυξα, mucus, et de σαρξ, chair : nom donné par Marc-Aurèle Séverin à une tumeur du scrotum, que, d'après sa description, on juge être un sarcocèle. (F. V. M.)

N

N. Cette lettre, dans une formule médicale, veut dire nombre ou numéro ; ainsi émétique, grains, N. ij signifie deux grains de ce sel ; éther, gouttes, N. xx, exprime vingt gouttes de cette préparation chimique. (F. V. M.)

NACRE DE PERLE, substance qui forme à l'intérieur la coquille du *mytilus margaritiferus*, L. ; elle est composée principalement de matière animale, de carbonate de chaux, et ressemble beaucoup, par son brillant, à la variété de gypse, ou chaux sulfatée appelée *pierre laminaire, miroir d'âne*. Cette substance se rencontre dans d'autres coquilles que le *mytilus margaritiferus*, L. ; mais celle-ci en contient plus abondamment que les autres, à cause de l'épaisseur et de l'étendue de ses parois. La surabondance du suc générateur de cette matière

est telle, qu'il y a parfois sécrétion de globules arrondies appelées *perles*, d'une nature parfaitement identique, et qui sont précieuses et fort estimées pour l'ornement (*Voyez* PERLE). La nacre de perle sert dans les arts à faire des boutons, des manches d'instrumens, etc.; mais sa fragilité la rend très cassante et par conséquent peu solide : on s'en est servi en médecine comme de la perle; l'ancien Codex la prescrit dans l'*emplâtre styptique*, dans la *poudre pectorale*, médicamens absolument abandonnés. On la préparait par la lévigation, et on en composait un magistère, etc. C'est à juste titre qu'on a quitté l'emploi de cette matière inerte. (F. V. M.)

NÆVUS MATERNUS, tache, excroissance, etc., congéniales, à la surface de la peau, désignées plus ordinairement sous le nom de *signe*, d'*envie*, parce qu'on les supposait produites par des envies qu'aurait eues la mère pendant sa grossesse. La médecine est trop éclairée aujourd'hui, pour ajouter foi à toutes les rêveries débitées sur ce sujet : on sait que ces taches, verrues, etc., sont causées par des vices d'organisation de la peau, par des altérations dans la distribution des vaisseaux sanguins sur le point altéré, ce qui fait que beaucoup sont des tumeurs sanguines, ou par toute autre lésion organique. Ces altérations, souvent très-légères, rentrent dans le domaine des affections morbides, et si leur formation est un mystère pour le physicien, elles ont encore un rapport de plus avec la plupart des autres maladies dont les causes productrices nous sont souvent inconnues. Les signes qui n'incommodent pas doivent être respectés; ceux qui peuvent être opérés, en cas de difformité ou de gêne des fonctions, doivent l'être avec les ménagemens que comportent leur situation, leur volume, leur nature particulière, etc. *Voyez* ENVIE, t. XII, p. 388. (F. V. M.)

NAIN, s. m. et adj., *pumilio*, *nanus*, qui vient de *νανος*, et celui-ci de *νανιον*, petit agneau, ou *νανναρις*, délicat, sans doute d'après le premier balbutiement des enfans au berceau.

Tous les êtres organisés sont susceptibles d'éprouver dans leur croissance diverses modifications qui, tantôt les portent à un développement extraordinaire, tantôt les retiennent dans des limites plus étroites que de coutume : car la nature, pour l'ordinaire, lorsqu'elle n'est pas dérangée, se maintient dans un milieu habituel. Nous avons traité des *géans* à leur article : les faibles tailles sont celles des nains, et il s'en trouve chez presque toutes les classes d'animaux et de végétaux également. On voit des fromens, par exemple, en un terroir maigre et aride, rester nains et courts par rapport à ceux qui croissent dans des vallons gras et plantureux, quoique avec le même nombre de nœuds. Il en est ainsi de beaucoup d'arbres, etc.

Parmi les animaux il y a certainement des différences de

taille dans la même espèce, qui résultent d'une pareille cause, le défaut d'une nutrition suffisante, soit dans le sein maternel, soit hors du sein, et selon les lieux, les circonstances, telles qu'un froid resserrant, une sécheresse trop considérable, etc. Toutefois, il y a des animaux dont la stature semble être plus fixe, par exemple celle des insectes à métamorphose; aussi les entomologistes, comme Geoffroy, ont pris la grandeur comme un caractère assez constant dans leur description. La raison en est que ces petits animaux se développent successivement en passant graduellement par plusieurs états de larves, de nymphes ou chrysalides, et d'insectes déclarés qui permettent d'élaborer leur organisation plus régulièrement et avec uniformité. Quoiqu'on voie cependant des méloës et d'autres coléoptères de taille variée en chaque espèce parfois, il y a rarement des nains ou des géans parmi eux.

Chez tous les animaux ovipares, d'ailleurs, l'embryon étant préformé dans l'œuf, et y trouvant sa nourriture appropriée, il ne dépend point de sa mère; il n'est donc pas susceptible d'en recevoir peu ou beaucoup d'alimens, et de devenir nain ou gigantesque dès le sein maternel. Il n'en est point ainsi des vivipares ou mammifères et de l'espèce humaine : comme leur fœtus tire sa subsistance du sein maternel par un placenta ou des cotylédons, il peut se faire que l'utérus ne lui fournisse point suffisamment de nourriture, de là l'atrophie et le marasme, l'etat chétif, délicat de tant d'enfans nés soit à terme, soit surtout avant terme. Tantôt cette petitesse peut dépendre d'un vice, tel que celui du rachitisme ou des scrofules (ce qu'on remarque souvent en effet dans la constitution des nains), tantôt aussi de l'étroitesse de l'utérus, ce qui ne permet point au fœtus de prendre un accroissement suffisant. Le même effet résulte de la simultanéité de plusieurs embryons dans la même gestation, et ici nous découvrirons une des causes qui font que certaines espèces et races d'animaux sont toujours plus petites que d'autres congénères.

En effet, si la lionne à chaque portée ne met bas que de deux à quatre petits, et que la chatte en fasse jusqu'à huit ou dix, il s'ensuivra que les chats devront être moins volumineux dans leur taille que les lions : voilà pourquoi les gros animaux, comme les éléphans, les rhinocéros, les baleines, ou même les chameaux, les bœufs, etc. sont unipares, tandis que la menue population des souris, des rats, des cochons d'Inde, qui pullule étonnamment à chaque portée, doit rester de petite taille. Si l'on rendait multipares les gros animaux, leurs fœtus, moins nourris, ne pourraient plus acquérir ces statures monstrueuses qui nous étonnent, et si la souris ne faisait chaque fois qu'un petit, celui-ci, héritant de toute la nourriture du sein maternel,

se déploierait avec plus de procérité. Ainsi la nature pourrait reconstituer de grandes espèces en diminuant le nombre des productions, comme elle peut faire l'inverse. Au total, on doit donc établir que parmi les êtres créés, les races les plus fécondes sont les plus petites, par cela même les insectes en offrent la preuve.

S'il y a quelques exceptions, si la truie, quoique volumineuse, par exemple, est plus féconde que beaucoup d'animaux plus petits qu'elle, il faut observer que la constitution du cochon est très-lâche et molle ou extensible, ce qui fait qu'elle se prête sans peine à l'accroissement, car cet animal est aussi vorace que gourmand. Tous les animaux mous et aquatiques sont de même dans ce cas de croître énormément; des poissons parviennent de la plus petite taille à des dimensions extraordinaires, et les plus gros animaux du globe viennent des eaux, ainsi que les plus féconds de tous.

Les autres causes de l'affaiblissement de la taille de l'homme et des animaux étant l'inverse de celles qui donnent naissance aux *géans*, on pourra recourir à leur article : il suffira d'en retracer ici les principales.

Chez les animaux, la stature semble dépendre surtout de l'abondance ou de la disette des alimens. On connaît la petitesse des vaches qui habitent les pays secs, arides et peu riches en pâturages, tandis que les chevaux, les vaches de la Frise, des Pays-Bas, de l'Ukraine parviennent quelquefois à une taille énorme. Les bestiaux de la Lusace et du Holstein, qui se cachent dans les herbes succulentes et très-hautes des prairies de ces pays, acquièrent de grandes dimensions. Les peuples du Danemarck, de la Suède, de la Pologne, de l'Allemagne, mangent plus que les nations voisines des tropiques ; c'est aussi pour cela qu'ils sont plus gros, plus grands, plus forts et plus courageux.

Certains climats trop froids empêchent les animaux comme les végétaux et les grands arbres d'acquérir une stature aussi procère que sous des cieux plus tempérés. C'est à cette débilitation de la vie qu'on doit rapporter la cause de la petite taille des nations polaires, telles que les Groënlandais, les Lapons, les Ostiaques, Jukagres, Jakutes, Koriaques, Samoïèdes, Esquimaux, Kamtschadales, et les habitans des îles Kuriles. Leur stature ne surpasse guère quatre pieds et demi, car le froid excessif de leurs rigoureuses contrées resserre et contracte tous les muscles, de telle sorte qu'ils ne peuvent s'étendre autant que dans les pays tempérés.

La grande chaleur affaisse aussi les corps et les empêche de prendre un entier accroissement, surtout si elle est jointe à la sécheresse, aussi les Arabes, les Maures, les Indiens, même

les Espagnols, les Italiens sont généralement plus petits, plus minces et plus grêles que ces gros corps des Russes, des habitans de l'ancienne Samogitie et de la Scandinavie, les Danois, les Suédois, etc.; d'ailleurs une puberté trop précoce chez les Méridionaux abrège le temps de l'accroissement et empêche son développement complet.

Il n'y a point de peuples entiers de nains, quoique les anciens en aient supposé dans les régions les plus arides et les plus desséchées de l'ardente Afrique. Les anciens Troglodytes dont les auteurs grecs font mention (Aristote, *Hist. anim.*, l. VIII, c. XII) sont fabuleux, car le pays qu'on disait être habité par ces nains est peuplé d'hommes d'une taille ordinaire : c'est la contrée des Habeschs ou l'Abyssinie (Ludolf, *Comment. Æthiop.*, p. 72; Salt, *Voyag. en Abyssin.*); les Turcs en tirent même des recrues pour faire des soldats robustes et agiles. Les prétendus pygmées des anciens paraissent avoir été des singes.

La Grèce menteuse supposait des pygmées, de petits hommes toujours en guerre contre les grues, et se servant de perdrix pour les atteler à leurs équipages (Athénée, *Deipnosoph.*, l. IX); il leur fallait des haches et des serpes pour abattre les tiges de blé, comme étant pour eux des arbres de haute futaie (Philostrate dans Athénée, l. II). Aristote admet aussi l'existence de ces peuples, habitant, selon lui, dans des cavernes ou des tanières : Pline en place dans la Thrace, d'où les grues les chassèrent, dit-il (*Hist. nat.*, l. IV, c. XI), ou vers la Séleucie et Antioche, et surtout dans l'Ethiopie, aux lieux d'où le Nil tire sa source; il y en avait aussi dans l'Inde orientale, aux montagnes des Prasiens, et enfin audessus des sources du Gange; ceux-ci étaient nommés spithamiens, parce qu'ils n'excédaient jamais la hauteur de trois palmes, *spithama* (Pline, *Hist. nat.*, l. V, c. XXIX, et l. VI, c. XIX, et l. VII, c. II, etc.). Strabon, plus judicieux, dit qu'à cause que tous les animaux naissent de plus faible taille dans les régions intempérées par l'excès de la chaleur et de la froidure, l'on a vraisemblablement supposé l'existence des pygmées, bien qu'aucun homme digne de foi, ajoute-t-il, ne prétende en avoir observé (*Geograph.*, l. XVII).

En effet, si les fibres sont plus molles, les mailles des tissus organiques plus lâches, elles se prêteront davantage à l'extension chez les individus qui habitent un terrain humide, mou, gras, et sous un climat tempéré; au contraire, des climats ou très-froids ou très-ardens, des terres élevées et d'une aridité effrayante, racorniront les fibres et comprimeront toutes les dimensions.

Pareillement, l'usage des liqueurs fermentées dans l'enfance

arrête l'accroissement de l'homme et des animaux. Pour obtenir ces petits chiens carlins, d'abord connus à Bologne, on leur fait boire, dès leurs premiers jours, de l'eau-de-vie, et on les lave dans de l'alcool, afin de crisper leurs fibres. La fréquence prématurée des plaisirs de l'amour suspend aussi l'accroissement, en détournant une partie de la nourriture pour la reproduction ; c'est pourquoi, en prenant successivement les chiens nés des premières portées, et les faisant accoupler de bonne heure, on obtient de petits chiens qui sont d'une puberté précoce et d'une vie courte. *Voyez* JOUISSANCES ANTICIPÉES.

Les peuples montagnards, ceux des pays secs et arides sont beaucoup plus petits que leurs voisins des vallons bas et humides, contraste manifeste remarqué en Suisse et dans tous les pays montueux. Cette observation est applicable également aux animaux et aux plantes des mêmes lieux, puisque cette loi est générale.

De la nature et de la complexion des nains. Les nains qui se rencontrent assez fréquemment chez toutes les nations ne forment aucune race distincte, car ce que le naturaliste Commerson avait écrit sur les *Quimos*, espèces de pygmées à longs bras, des montagnes de Madagascar, n'a point été constaté; au contraire Rochon et d'autres observateurs n'ont vu que quelques individus dégénérés ne formant nullement de race.

La conformation des nains est fort irrégulière chez la plupart, car ils ont une tête proportionnellement volumineuse, l'esprit stupide en général, et le corps mal proportionné, les membres souvent tordus ou rachitiques; ils sont pour l'ordinaire impuissans, soit entre eux, d'après des expériences tentées jadis à la cour des princes (Louis Guyon, *Leçons diverses*, t. I, l. XV, c. VI, p. 799), soit avec des individus de taille commune (*Journal de médecine*, t. XII, p. 169). Le coït les énerve bientôt et les fait périr, ce qui est arrivé au fameux Bébé, nain de Stanislas, roi de Pologne. Ainsi la nature repousse les monstruosités de son sein, et ne les laisse pas vivre longtemps.

En général les nains restent toujours analogues aux enfans dans tout leur caractère : comme eux ils ont les mouvemens vifs, ce qui est ordinaire d'ailleurs aux individus de petite stature; leur esprit est inconstant, envieux et jaloux, parce qu'ils se voient faibles, devenir les jouets, et en butte aux railleries, au dédain de tout le monde, ce qui les rend aussi très-irascibles.

Comme le sang se porte avec force à leur cerveau, qui est volumineux, ils dorment beaucoup, sont sujets au carus et même à périr d'apoplexie.

Les nains étant en tout plus petits que les autres individus de la même espèce, la circulation et les autres fonctions s'opèrent avec plus de rapidité, puisque le tour et l'espace sont plus circonscrits; ils deviennent donc plus tôt pubères, et le cercle de leur vie, étant plus promptement parcouru, ils sont vieux et cassés de bonne heure.

On sait que tous les hommes d'une taille ramassée et plus courte que de coutume, comparés à ceux de haute stature, sont plus turbulens, plus irascibles et déterminés que ces derniers. Bonaparte, qui était de petite stature, faisait la remarque en Egypte, au sujet du général Kléber, dont la taille était très-élevée, que ces grands et gros corps (*Voyez* GÉANT) étaient toujours menés par des hommes plus petits qu'eux. La force vitale agit avec plus de ressort, et le caractère montre plus de résolution dans les corps ramassés; *homo longus rarò sapiens*, *ανους ο μακρος*.

Les poètes donnent bien du courage aux Ajax, aux Rodomonts, qu'ils représentent comme des colosses; mais quand ils veulent représenter des hommes ingénieux et rusés, ils les font petits comme Ulysse, Tydée, etc. Aristote dit aussi que les petits animaux, comme les abeilles, les fourmis et autres insectes ont plus d'adresse et d'industrie, *της διανοιας ακριβειαν*, que les grandes espèces (*Hist. anim.*, l. IX, c. VII). Les corps allongés, détendus comme un ressort trop lâche, ont plus de peine à recueillir leurs forces et à exécuter des mouvemens prestes. Une souris fera mille tours, avant qu'une baleine ou un éléphant aient seulement ébranlé la masse énorme de leurs chairs; et les gros arbres à bois fongueux, comme le baobab, le ceiba, se coupent et se brisent plus facilement que les petits arbustes d'un bois dur, tels que le buis, les petits chênes; enfin on a comparé avec raison le système nerveux des petits hommes au pilote qui fait manœuvrer avec plus de facilité une corvette qu'un grand vaisseau de cent canons.

Il y a toutefois un grave inconvénient à l'extrême petitesse chez les nains, puisque les organes et leurs fonctions n'y acquérant point leur complet développement, l'individu reste imparfait et comme dans l'enfance, tels que les *homunciones* des Latins, les *piccolhuomini* des Italiens, les *mennekins* des Flamands (d'où vient le terme de mannequin), dont jadis s'amusaient les princes et les grands.

On a souvent observé que les nations les plus belles et les plus robustes produisaient non moins de nains que toute autre; ainsi les Polonais et les Lithuaniens en ont présenté plusieurs, ce qui était déjà remarqué par Sigismond de Herbestein (*De Moscoviá*), qui en avait vu en Samogitie, bien

que le peuple y fût de belle taille (Scaliger, *De subtil. exercit.* 263); mais sous les climats rigoureux, les fonctions reproductrices de tous les animaux et végétaux sont parfois lésées par le froid; de là viennent ces embryons imparfaits et à demi avortés, qu'on remarque également dans les fruits des arbres.

On a cité un célèbre roi de Pologne, Uladislas, surnommé *cubitalis* par les historiens, comme s'il n'avait eu qu'une coudée de haut, et qui fut toutefois illustre par sa vaillance. On nomme encore un khan de Tartarie, nommé Kasan, si petit et si laid de figure, qu'on l'aurait pris pour un monstre; il commandait cependant avec une valeur éclatante deux cent mille Tartares.

On lit chez les anciens historiens quelques exemples de nains extraordinaires. Nicéphore Calixte (*Hist. ecclesiast.*, l. xii, c. xxxvii) parle d'un Égyptien pas plus grand qu'une perdrix, dit-il, quoique âgé de près de vingt-cinq ans, ayant du reste une voix agréable, et un petit raisonnement qui témoignait beaucoup de bon sens et de sentimens honorables. Un poète nommé Philétas, contemporain d'Hippocrate, avait le corps si petit et si fluet, qu'on était obligé de lui mettre des semelles de plomb aux pieds, afin de lui donner une assiette fixe; mais la Grèce menteuse a toujours aimé l'exagération en toutes choses.

Parmi les modernes, Fabricius de Hilden a vu un nain haut de quarante pouces seulement; les Transactions philosophiques, n°. 495, en citent une autre de trente-huit pouces, pesant quarante-trois livres; Gaspard Bauhin parle aussi d'un nain de trente-six pouces ou trois pieds de taille; on en a encore observé un de trente pouces (*Philosoph. transact.*, n°. 261); l'ancien Journal de médecine en cite d'autres qui n'avaient que vingt-huit pouces (t. xii, p. 167). Cardan affirme en avoir vu un de deux pieds seulement de haut, et Demaillet, consul au Caire, en a remarqué un qui ne passait pas dix-huit pouces (*Voyez* Telliamed, t. ii, p. 194). Birch, dans sa Collection (t. iv, p. 500), en offre un de seize pouces, et qui était pourtant âgé de trente-sept ans, c'est l'un des plus petits qu'on ait pu voir. Nicolas Ferry, ou Bébé, ce nain si connu du roi de Pologne Stanislas, duc de Lorraine, était plus grand du double, il avait trente-trois pouces. Nous avons vu son squelette, qui présentait dans les jambes et l'épine dorsale des traces évidentes de rachitisme; aussi la plupart de ces petites tailles sont causées par quelque maladie du fœtus qui l'atrophie ou qui restreint son accroissement ultérieur.

Nous avons examiné en 1818 une naine, petite Allemande, qu'on a fait voir au public; elle était âgée de huit à neuf ans,

et ne portait guère que dix-huit pouces de hauteur, ou la taille et le poids d'un enfant naissant; elle était vive et gaie cependant, et son intelligence paraissait à peu près égaler celle d'un enfant de trois ou quatre ans; son pouls battait environ quatre-vingt-dix fois par minute; elle n'a commencé à marcher et à parler que vers l'âge de quatre ans; la première dentition ne s'est opérée qu'à deux ans; elle est venue au terme ordinaire de l'accouchement; sa mère a cinq pieds de haut, et son père cinq pieds cinq pouces. Cette femme avait déjà eu un nain long seulement de quelques pouces à sa naissance, dans une couche précédente; mais quoique venu à terme, il n'a pu vivre.

Il paraît que, dans ce cas-ci, la cause productrice de ces individus à courte taille doit être attribuée à l'étroitesse de l'utérus, et à la faible nourriture qui y aborde.

En effet, il y a des femmes qui avortent, parce que leur matrice est naturellement trop rétrécie ou serrée, ou parce qu'elle est trop irritable et se crispe; delà viennent encore ces constrictions spasmodiques qui expulsent le fœtus avant terme. Si pourtant l'avortement n'a pas lieu, l'embryon peut rester faible, émacié, apauvri de nourriture dans toutes ses dimensions, enfin véritable nain.

Au reste, on voit des fœtus nés à terme fort petits d'abord, mais se développant à une taille assez procère, par une bonne alimentation et l'exercice, surtout à l'époque de la puberté. Ainsi nous avons connu un enfant nain qui s'est tout à coup agrandi à la taille de cinq pieds vers l'âge de quinze ans, et des auteurs citent un nain de deux pieds qui acquit trois pieds et demi de hauteur vers la même époque.

Nous donnons ici la gravure d'une naine née dans les Vosges, et que tout Paris va voir.

On peut consulter encore Friedrich Wilhelm Clauderus, *Nanorum generatio*; dans les *Miscellan. acad. natur. curios.*, dec. 2, an VIII ou 1689, p. 543.

Claude-Joseph Geoffroy, *Description d'un petit nain nommé Nicolas Ferry* (c'est Bébé), dans les *Mém. acad. sc.*, Paris, 1746, hist., p. 44;

John Browning, *Extract of a letter concerning a dwarf. Philosoph. transact.*, 1751, p. 278;

Sauveur Morand, *Observations sur les nains*, *Mém. acad. sc.*, Paris, 1764, hist., p. 62, etc. (VIREY)

NAISSANCES PRÉCOCES ET NAISSANCES TARDIVES (médecine légale). L'on donne ce nom, en jurisprudence, à ces naissances qui, quoique s'écartant du terme ordinaire de la nature, peuvent cependant, dans certains cas, être considérées comme légitimes, et avoir tous les effets des naissances ordinaires.

Naître et mourir sont des choses si communes et si naturelles, qu'un homme peu au fait des lois de la société serait

NAINE.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Cette naine, âgée de soixante-treize ans, s'appelle Anne-Thérèse Souvray; elle est haute de trente trois pouces, née dans les Vosges, à Adol. Malgré son âge avancé, elle est remplie de vivacité et de gaîté; elle chante et danse à la mode de son pays avec sa sœur Barbe Souvray, plus âgée qu'elle de deux ans, et plus grande de huit pouces. En 1761 la cour du roi Stanislas voulut s'amuser en faisant un mariage singulier, et fiança le nain Bébé, favori du roi, avec l'habitante des Vosges, mais la mort y mit obstacle en enlevant Bébé avant que le mariage fût conclu; cependant la fiancée conserva le nom du prétendu, et c'est celui sous lequel elle a paru en 1819 au théâtre de M. Comte, qui, en ayant fait la rencontre dans ses voyages, conjectura qu'elle piquerait vivement la curiosité des Parisiens. Souvray, accompagnée de sa sœur, quitte les montagnes, où elle vivait avec honnêteté du produit de son travail, pour venir s'offrir en spectacle aux habitans de la capitale. Elle va dans les rues de Paris dans une petite boète portée par deux hommes; on l'enferme dans un pâté, etc. : elle n'est ni scrofuleuse ni rachitique, comme la plupart des nains, et est née de parens de taille ordinaire. Elle est figurée ici debout à côté d'une chaise, pour montrer la petitesse de sa taille.

Nain.





tout étonné qu'elles pussent donner lieu à controverse, et cependant ce sont là deux points que l'histoire des opinions humaines démontre avoir produit de grandes contestations parmi les jurisconsultes et les médecins, les naissances surtout, à cause des grandes questions de paternité et de filiation, et du droit de succession. Dès l'instant où le *tien* et le *mien* furent réglés, où le nom et la propriété d'un père furent transmissibles à ses enfans, on eut à cœur que le fil des générations ne fût point altéré, et l'on chercha à se former par des lois et des usages positifs, déduits sans doute de ce que l'on avait observé de plus constant, une légitimité (*Voyez* ce mot) dont la simple affirmation des mères n'aurait fourni souvent qu'une preuve très-infidèle. La loi romaine des Douze tables s'était déjà occupée du terme ordinaire de la naissance, qu'elle avait fixé à la fin du dixième mois; ce qui démontre que dans ces temps anciens, la matière des naissances était, comme à présent, un sujet de discussion. Tant de gens ont intérêt à ce que la question soit vidée, les uns pour recevoir un héritage, les autres pour être appelés, sans aucun doute, du doux nom de père, qu'on ne saurait être surpris si elle a fait écrire tant de volumes. L'on conçoit facilement qu'un nouveau marié, ou l'époux de retour d'une longue absence, dont la femme met au monde un enfant doué de tous les caractères de la viabilité (*Voyez* ce mot), bien longtemps avant le terme ordinaire, peut concevoir de violens soupçons; et que des héritiers en ligne directe ou collatérale, qui, plusieurs mois après la dissolution d'un mariage ou la séparation de corps, verraient une naissance qui les frustre de leurs espérances, soient portés à crier à la fraude et à l'infidélité : l'honneur des femmes, surtout, est intéressé à ce que réellement, lorsqu'elles ont été vertueuses, l'on ait des raisons plausibles pour ajouter une foi entière à leurs assertions; de là les dispositions du droit romain, dont la loi *De statu hominum* établissait qu'un enfant peut naître parfait à sept mois accomplis, après la conception, et dont celle des Douze tables fixait le terme ordinaire au dixième mois, mais avec une certaine latitude, puisqu'une autre loi, celle *De suis et legitimis hæredibus* décidait qu'un enfant peut naître naturellement six mois et deux jours après sa conception, et qu'une autre disposition des Douze tables étendait, au rapport d'Aulu-Gelle, à douze mois la portée complette de l'enfant. Nous apprenons même de Pline le naturaliste (*Natur. histor.*, lib. VII, cap. V), que le préteur L. Papirius déclara habile à succéder un enfant né au treizième mois, par la raison, dit Pline, qu'il n'y avait pas de terme absolument fixe à l'accouchement. Cet auteur nomme plusieurs dames romaines qui avaient toujours accouché au sep-

tième mois, et d'autres dames qui avaient accouché, tantôt au septième, tantôt au huitième, et tantôt au onzième.

Telle a été et telle est encore la législation de tous les états de l'Europe sur cette matière. Adoptant en entier les dispositions de la loi romaine *De suis legitimis hæredibus*, et celles de la loi des Douze tables, les rédacteurs du Code civil qui nous régit, ont établi, par l'art. 312 du Code, que l'enfant venu au monde cent quatre-vingts jours après le mariage, ou après le retour du mari, ou après la cessation de l'accident qui l'avait rendu impuissant (*Voyez* MARIAGE), ou après son départ, ou après sa mort, ne peut être désavoué; par l'art. 314, que l'enfant né avant le cent quatre-vingtième jour, ne peut non plus être désavoué, qu'à moins, indépendamment d'autres circonstances, il ne soit déclaré viable : d'où s'ensuit que, dans l'esprit de cette loi, l'enfant qui a accompli ses six mois est censé viable; enfin, par l'art. 315, il est dit que la légitimité de l'enfant né trois cent jours après la dissolution du mariage pourra être contestée. La loi française actuelle admet donc ouvertement les naissances précoces, qu'elle fixe au commencement du septième mois, et tacitement les naissances tardives. En effet, en déclarant légitime l'enfant né dans les trois cent jours après la dissolution du mariage, elle ne déclare pas de droit illégitime celui né trois cent jours après cette dissolution; elle dit seulement que la légitimité pourra être contestée, ce qui fait présumer que le législateur ne regardait pas une naissance plus tardive comme absolument impossible.

Il a été dit, lors des motifs de cette loi, qu'on avait eu particulièrement en vue de ne pas laisser les questions relatives à l'état des hommes sous la dépendance d'un calcul arbitraire, et de mettre un terme à des controverses dont l'issue a été souvent, du moins en apparence, diamétralement opposée. Toutefois ces controverses existent encore, et aux médecins seuls appartiendra toujours de les décider par des raisonnemens positifs tirés de preuves positives : c'est ce que nous allons tâcher de faire voir dans la solution des trois questions suivantes, qui intéressent autant la physiologie que la médecine légale, savoir : Y a-t-il un terme irrévocablement fixé pour la naissance? Y a-t-il des naissances précoces, indépendamment de l'avortement? Y a-t-il des naissances tardives, et par quels indices certains peut-on les prouver?

Première question. « Y a-t-il un terme fixe à la naissance? » La nature est certainement très-régulière dans toutes ses opérations, mais elle ne s'est pas astreinte à les terminer toujours dans un temps déterminé : nous le voyons annuellement dans le règne végétal, pour les époques de feuillaison, de florai-

son, de fructification et d'effeuillaison ; et nous allons aussi le voir pour le terme de la gestation dans les femelles des animaux : elle prend une certaine latitude pour l'achèvement de son ouvrage, laquelle est vraisemblablement subordonnée aux révolutions du système planétaire, aux mouvemens des fluides qui composent l'atmosphère de notre globe, à la quantité relative du calorique rayonnant, au dégagement du calorique latent, etc. : eh ! ne voyons-nous pas aussi que les saisons elles-mêmes, quoique partageant régulièrement l'année en quatre parties, ne commencent et ne finissent pas toujours par le fait, aux solstices et aux équinoxes ? Il en est des opérations de la nature considérée en grand, comme des observations médicales : les dogmes de notre profession sont fondés sur la multitude et la constance de ces observations ; mais cela n'empêche pas qu'ils n'aient de nombreuses exceptions qu'on a nommées des *cas rares ;* et ces exceptions doivent aussi bien être étudiées que les faits ordinaires, quoiqu'il nous soit, la plupart du temps, impossible d'en donner des explications satisfaisantes.

Pour en venir à notre sujet, les antagonistes des naissances précoces et des naissances tardives, s'étaient étayés des opinions d'Aristote et de Pline, sur la régularité du temps des amours et de la portée des animaux ; ils auraient mieux fait de vérifier, par de nouvelles observations, les opinions des anciens, car c'est par cela seul que la question pouvait être éclaircie. Nous avions fait une grande collection de réponses d'agriculteurs sur le temps précis de la portée de leurs animaux domestiques, mais pour ne pas allonger un article de dictionaire, nous nous contenterons d'insérer ici l'extrait d'un mémoire intitulé : *Recherches sur la durée de la gestation des femelles de plusieurs animaux*, lu par M. Tessier à la séance de l'académie royale des sciences de Paris, du 5 mai 1817, dont l'auteur a eu pour objet principal de déterminer, par un grand nombre d'observations, quelles sont les limites extrêmes de la durée de la gestation, et quelle est sa durée moyenne : il s'est aidé, dans ses recherches, de personnes sûres et intelligentes, ainsi que des registres des haras, tenus avec une parfaite exactitude, et en voici les résultats :

1°. Sur cinq cent soixante-quinze vaches, vingt-une ont mis bas du deux cent quarantième au deux cent soixante-dixième jour ; terme moyen, deux cent cinquante-neuf jours et demi.

Cinq cent quarante-quatre ont mis bas du deux cent soixante-dixième au deux cent quatre-vingt-dix-neuvième ; terme moyen, deux cent quatre-vingt-deux jours.

Dix ont mis bas du deux cent quatre-vingt-dix-neuvième

au trois cent vingt-unième; terme moyen, trois cent trois jours.

Il y a donc, de la plus courte gestation à la plus longue, une différence de quatre-vingt-un jours, c'est-à-dire plus d'un quart de la durée moyenne.

2°. Sur deux cent soixante-dix-sept jumens, vingt-trois ont mis bas du trois cent vingt-deuxième jour au trois cent trentième; terme moyen, trois cent vingt-six jours.

Deux cent vingt-sept ont mis bas du trois cent trentième au trois cent cinquante-neuvième; terme moyen, trois cent quarante-quatre jours et demi.

Vingt-huit ont mis bas du trois cent soixante-unième au quatre cent dix-neuvième; terme moyen, trois cent quatre-vingt-dix jours.

Il y a donc eu, parmi les jumens, de la plus courte gestation à la plus longue, un intervalle de quatre-vingt-dix-sept jours, et pareillement plus d'un quart de la durée moyenne.

3°. On n'a observé que deux ânesses; l'une a mis bas au trois cent quatre-vingtième, et l'autre au trois cent quatre-vingt-onzième jour.

4°. Sur neuf cent douze brebis, cent quarante ont mis bas du cent quarante-sixième au cent cinquantième jour; terme moyen, cent quarante-huit jours.

Six cent soixante-seize ont mis bas du cent cinquantième au cent cinquante-quatrième; terme moyen, cent cinquante-un jours.

Quatre-vingt-seize ont mis bas du cent cinquante-quatrième au cent soixante-unième; terme moyen, cent cinquante-sept jours et demi.

Ici l'intervalle extrême n'est que de quinze jours sur une durée moyenne de cent cinquante-deux, c'est-à-dire seulement un dixième d'intervalle.

5°. Sur sept buffles, le terme moyen a été de trois cent huit jours, et les différences extrêmes de vingt-sept jours.

6°. Sur vingt-cinq truies, les gestations extrêmes ont été de cent neuf et cent quarante-trois jours.

7°. Sur cent soixante-douze lapines, les termes extrêmes de gestation ont été vingt-sept et trente-cinq jours; différences, huit jours.

8°. Quant à la durée de l'incubation des œufs des oiseaux domestiques, on y observe des différences de cinq à seize jours. M. Tessier pense qu'on ne peut pas les attribuer à des différences accidentelles de température : car, dit-il, d'après les observations de M. Geoffroi Saint-Hilaire, on retrouve les mêmes différences dans la durée du développement des poulets, que les Egyptiens font éclore dans des fours : il conclut

de cet ensemble d'observations que la durée de la gestation est très-variable dans chaque espèce. Dans de précédentes recherches sur le même sujet, que ce savant avait insérées dans le Magasin encyclopédique (tom. vi, pag. 7 et suiv.), et qui lui avaient fourni les mêmes résultats, il rapportait à la suite une observation publiée par feu le professeur Darcet, et que je lui ai entendu répéter à lui-même dans ses cours, relative aux œufs des oiseaux : des œufs d'une même couvée, un était éclos le treizième jour, deux le dix-septième, trois le dix-huitième, cinq le dix-neuvième, et les autres n'étaient pas fécondés le vingtième jour. Nous pourrions ajouter au témoignage des modernes, aux rapports que j'ai reçus des agriculteurs, et qui sont conformes à ceux de M. Tessier, le témoignage de quelques anciens, entre autres de Varron, qui, comme l'on sait, s'est beaucoup occupé d'agriculture, et celui d'Albert-le-Grand, qui a passé sa vie à l'étude des choses naturelles.

Si la durée de la gestation n'est pas assujétie à un terme invariable chez les animaux, oserons-nous le prétendre pour l'espèce humaine, comme si l'organisme chez elle n'était pas régi par les mêmes lois? M. Tessier a observé, dans son Mémoire, que la prolongation de la gestation ne lui avait paru dépendre, ni de l'âge, ni de l'individu femelle, ni de sa constitution plus ou moins robuste, ni du régime, ni de la race, ni de la saison, ni du volume du fœtus, enfin, encore moins des phases de la lune : quand nous le lui accorderions pour les animaux, nous ne saurions reconnaître la même indépendance dans la femme. L'on sait que la richesse et le développement du système sensitif constituent une énorme différence entre notre espèce et les animaux; que les propriétés de ce système président impérieusement à toutes les fonctions de nos organes; que de là résultent tant de passions et tant de besoins, sources de tous les plaisirs et de tous les maux de l'état social, inconnus aux animaux, mais aussi ne troublant pas chez eux l'ordre établi pour la conservation de l'individu et la propagation de l'espèce. Cette sensibilité si exquise et presque à nu nous met nécessairement sous l'influence active de tout ce qui est autour de nous, des vents, de la température, de la sécheresse, de l'humidité, de la lumière, de l'électricité, etc., beaucoup plus que les animaux, quoique ceux-ci n'en soient pas exempts; il n'est presque aucun médecin livré aux observations météorologiques, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, qui n'ait reconnu ce principe, qui n'ait vu cette influence s'exercer autant sur la durée de la grossesse que sur la santé de la femme; et je croirais abuser de la patience du lecteur, en reproduisant les preuves qu'on en a données mille et mille fois. Ainsi donc, à la loi commune à tous les êtres encore contenus

dans leurs enveloppes fœtales, de ne naître que lorsque les conditions dont nous parlerons plus bas sont accomplies, s'ajoutent souvent, chez la femme, les effets de causes constamment actives attachées à son organisation : ainsi, nous pouvons croire à la réalité des observations de naissances précoces et de naissances tardives, qu'opposaient les célèbres Petit et Bertin à leurs adversaires non moins célèbres, Louis et Bouvard : il est même vraisemblable que si les époques de la conception pouvaient être aussi bien fixées chez la femme que chez les femelles des animaux ; que si le seul signe positif qu'elle puisse donner de son nouvel état, dans ses premiers temps, n'était pas si souvent décevant, on trouverait dans la durée de la grossesse un bien plus grand nombre d'anomalies. Toujours est-il vrai que puisque les animaux, que nous ne pouvons pas taxer de tromperie, n'ont pas d'époque absolument fixe pour mettre bas, il y a de l'injustice, lorsqu'il se présente une naissance extraordinaire, de crier à l'impossible, d'après le seul principe arbitraire, qu'il y a un terme fixe à la naissance.

Deuxième question. « Y a-t-il des naissances précoces indépendamment de l'avortement ? » Des fruits que portent nos arbres, les uns tombent sans être mûrs, détachés par le vent, les brouillards, ou par les maladies de l'arbre ; les autres tombent d'eux-mêmes ou se détachent facilement, lorsqu'ils ont acquis leur maturité parfaite. Ce tableau n'est pas tout à fait étranger à ce qui se passe chez les vivipares. Le fœtus est exposé, pendant tout le temps de la gestation, à venir au monde avant le terme, par suite de lésions quelconques, ce qui porte le nom d'avortement, n'y eût-il que quelques jours avant le terme le plus avancé. Cet accident n'est pas absolument rare parmi nos animaux domestiques, et il est particulièrement fréquent chez la femme, soit à cause des raisons déduites dans le paragraphe précédent, soit principalement à cause de l'effort hémorragique auquel seule elle est sujette tous les mois, et qui devient une habitude telle, que malgré que le sang menstruel ait reçu dans la grossesse une autre destination, cela n'empêche pas qu'elle ne conserve une tendance aux hémorragies, cause la plus fréquente des avortemens, au moment même où elle y pense le moins, au milieu de son sommeil. Mais ce n'est point un accouchement prématuré que nous appellerons *naissance précoce ;* il serait inutile de disputer sur une maladie par trop commune, qui devient trop souvent l'origine de cuisans regrets, dont le produit est rarement conservé, et dans laquelle la mère souffre infiniment plus, court de bien plus grands dangers que dans l'enfantement ordinaire. On distinguera toujours ces avortemens des naissances réelle-

ment précoces, à l'hémorragie qui les a précédés; à l'état de la femme, dont je viens de parler; et à ce que l'enfant, fût-il même de huit mois, ne porte nullement les caractères de maturité parfaite; à ce que sa peau est colorée d'un rouge beaucoup plus foncé que dans les enfans parfaits, avec une infinité de vaisseaux bleuâtres qu'on y découvre comme à travers un transparent, et qui sont moins sensibles dans ceux-ci; à ce qu'il ne s'annonce pas en criant, mais qu'il est muet, ou qu'il ne pousse tout au plus que quelques gémissemens obscurs; à ce qu'à peine aperçoit-on son souffle; à ce qu'on est sans cesse obligé de le réchauffer; à ce qu'il ne rend qu'imparfaitement l'urine et le méconium; à ce qu'il ne remue pas ou n'exécute que de faibles mouvemens; à ce qu'il ne sait saisir pour teter, ni le mamelon, ni le doigt, et qu'on est obligé de le nourrir artificiellement; à ce qu'enfin, sa taille, sa grosseur, son poids, sa conformation générale, les proportions des parties supérieures avec les inférieures, etc., sont beaucoup audessous de celles d'un enfant venu naturellement à terme, ce qui variera beaucoup suivant qu'il s'en écartera plus ou moins (*Voyez* pour de plus grands détails sur les caractères de maturité ou d'immaturité du fœtus, le mot *viabilité*). Cet être, enfant de la violence, n'est par conséquent aussi qu'un être malade, non préparé à sa nouvelle vie; ce qui devient encore plus évident lorsqu'il est le sujet de recherches anatomiques.

Nous entendons par naissance précoce, une naissance qui a lieu naturellement, suivant la marche des naissances ordinaires, longtemps avant le deux cent quatre-vingtième jour, terme le plus commun pour l'espèce humaine, dans laquelle se présente un enfant doué de tous les caractères de maturité vivace, et pouvant conserver la vie. Tels étaient les enfans d'une dame que j'ai connue, qui devenait enceinte presque aussitôt après ses couches, et qui accouchait régulièrement à sept mois révolus, sans accidens préalables, sans hémorragie, les choses se passant entièrement comme dans les accouchemens au bout de neuf mois; tels les deux garçons dont parle Lamotte, qui ont vécu très-longtemps, et dont la mère de l'un d'eux, ainsi précoce, eut des filles qui accouchaient de même à sept mois; l'on peut d'autant plus croire à ce témoignage de Lamotte, qu'il remarque plus bas que d'un grand nombre d'enfans nés à sept mois, et probablement par l'effet d'un avortement, la plus grande partie a péri (*Traité des accouchem.*, liv. 1, chap. xv, observ. 80 et 90).

Hippocrate divisa le temps de la grossesse en sept quaternaires, composés chacun de quarante jours. Le premier était consacré à la formation du fœtus, et celui où l'avortement était le plus facile; le second, le troisième et le quatrième

étaient employés à sa perfection, et le cinquième était propice à sa sortie de l'utérus. Il assurait avoir vu vivre des enfans nés à la fin du cinquième quaternaire, ou au septième mois. Suivant lui, le fœtus ne pouvait naître au sixième quaternaire, que parce qu'il était malade, et de là la réprobation des fœtus qui naissent à huit mois. Les plus parfaits sont, suivant ce père de la médecine, ceux qui achèvent les sept quaternaires, ce qui pousse le terme de la naissance à dix jours au-delà de neuf mois de trente jours; il admet que la gestation peut se prolonger jusqu'au dixième ou onzième mois, suivant que la femme a conçu à la nouvelle ou à la pleine lune; il savait pourtant aussi bien que nous qu'elle se trompait souvent sur son état, mais il estimait qu'il était plus sûr d'ajouter foi à ses assertions, à cause de la minutieuse attention qu'elle fait naturellement à ce qui se passe en sa personne. Dans les livres consacrés aux fœtus de sept et de huit mois, et à l'exposition de la nature de l'enfant, il met au nombre des enfans de sept mois ceux qui naissent au commencement du cinquième septénaire, ceux qui n'ont que cent quatre-vingt-deux jours, admettant qu'ils peuvent vivre, et avouant en même temps que la plupart meurent (aveu que Galien fait pareillement); au contraire, dans le second et le sixième livre des Epidémies, dans celui des chairs et de l'aliment, il ne donne le nom d'enfant de sept mois qu'à celui qui a deux cent dix jours accomplis (Hippocrate, *In libr. de natur. puer.*, *de carnib.*, *de genitura*, *de septim. et octomestr. part.*, et Galenus, *Commentar. in libr. de septimest. partu*). Cette contradiction tient évidemment, soit à la différence des personnes qui ont écrit ces livres, soit à un superstitieux attachement au pouvoir des nombres et au désir de faire cadrer les époques de l'accouchement avec les jours critiques. Ce qu'il y a de plus étonnant dans tout cela, c'est que les auteurs des lois en cette matière, qui se sont guidés par l'autorité d'Hippocrate, de deux termes différens, aient précisément choisi celui où l'enfant n'est pas communément viable, tandis qu'il l'est toujours, si sa sortie n'est pas l'effet d'une maladie ou d'une violence, à la fin des sept mois, ou à deux cent dix jours.

Feu M. Dupuis, dans son savant ouvrage de l'Origine de tous les cultes (tom. 1, pag. 222), rapporte, d'après Sonnerat, que c'est au septième mois de grossesse que les Indiens font des cérémonies pour remercier leurs dieux d'avoir amené à terme l'enfant, et il cite le témoignage de Macrobe, pour faire voir combien les anciens, Grecs et Romains, faisaient cas de ce nombre dans la formation du fœtus, et dans tout le développement de l'organisation de l'homme, et même sur toutes les parties de sa vie. Il n'est aucun doute que la superstition, pour laquelle on sait que les peuples ont un si grand

penchant n'ait beaucoup ajouté à la puissance des nombres trois, cinq, sept, etc.; mais la superstition seule et le plaisir de la domination ont-ils guidé les premiers sages qui ont remarqué ces nombres, et est-il croyable que les hommes puissent se régler pendant une longue suite de siècles, dans ce qui regarde leurs intérêts les plus chers, par de simples et vaines spéculations? N'est-il pas plutôt vraisemblable qu'avant d'être distraits comme nous le sommes par un nombre immense de connaissances qu'il faut avoir, on avait observé que certaines choses n'atteignent leur perfection qu'au bout d'une période donnée, et que c'est l'observation de ce fait qui a créé le nombre? que c'est, par exemple, parce que le fœtus est presque parfait à sept mois, en général, et qu'il est viable à ce terme, que le nombre sept a été considéré dans la grossesse? que c'est parce que, dans les maladies, il faut un certain nombre de jours pour leur solution, et que ce nombre est à peu de chose près toujours le même, qu'on a établi des jours critiques? De ce fait découle ensuite la doctrine de ces jours, telle que nous la voyons aujourd'hui; et, bien qu'elle ait trouvé de nombreux contradicteurs, cela n'enlève rien à la vérité, et, pour le dire en passant, je déclare à l'avance que je ne regarderai pas comme observateur celui qui, répondant au numéro quatre de la série de questions de la société de médecine de Paris (*Voyez* son Journal, mai 1818, pag. 277), se prononcerait négativement pour les jours critiques. Mais, pour revenir à notre sujet, on aura dû être frappé de voir que, parmi les petits des vaches et des jumens, il en est qui sont venus au jour un quart de temps plus tôt que la durée moyenne de la gestation : or, nous observons la même chose dans l'espèce humaine. La durée moyenne de la grossesse est de deux cent soixante-dix jours; ôtez soixante, reste deux cent dix jours, qui font précisément le terme net de sept mois, époque que l'on a reconnue de tous les temps comme naturelle, et pouvant donner des enfans viables.

Le fait par lui-même suffirait, puisqu'on ne peut nier qu'il n'y ait des naissances précoces; mais il faut encore des explications, d'autant plus qu'on croit difficilement ce qu'on ne comprend pas, et que, par réciprocité, on est porté à nier ce qui ne s'adapte pas aux opinions que l'on a conçues : c'est là le sort des naissances précoces, que l'on a confondues avec les fruits de l'avortement, par suite de la théorie adoptée sur la cause exclusive de l'accouchement. Entrons dans quelques détails, et tâchons, sur cette cause, de nous rencontrer avec la nature.

Nous avons commencé l'examen de cette seconde question par une comparaison tirée du fruit de nos arbres : ces fruit

sont-ils mûrs, ils tombent d'eux-mêmes, ou ils se placent avec facilité dans la main qui les cueille; les vaisseaux de leur pédicule, par lesquels ils communiquaient avec l'arbre, sont tout à fait secs, affaissés, et ce fruit est devenu entièrement et à jamais étranger à sa souche, excepté dans quelques espèces, telles que les oranges. Hippocrate croyait tout bonnement que l'accouchement dépendait en majeure partie de l'enfant; il comparait la naissance de l'homme et celle des vivipares, à la naissance des ovipares; les uns et les autres, disait-il, ont à peu près la même origine. L'oiseau se nourrit d'abord du jaune de l'œuf, ensuite du blanc; lorsqu'il ne trouve plus assez de nourriture, il cherche à sortir pour s'en procurer ailleurs; il fait de grands mouvemens, et il crève ses enveloppes; de même le fœtus humain, de même les autres fœtus, lorsque les alimens fournis par leurs mères ne leur suffisent plus, s'agitent et cherchent à sortir; ils déchirent par là les membranes, et viennent à la lumière (*Lib. de natur. pueri*, cap. x). Cette doctrine a été, pendant plusieurs siècles, la dominante dans l'école, et elle l'est toujours parmi le vulgaire. Les modernes ont observé, avec raison, qu'il n'y a pas parité entre les œufs des ovipares et les produits fécondés des vivipares, lesquels n'ont point de liqueurs nutritives qui les rendent indépendans, mais tirent nécessairement leur nourriture de la mère, jusqu'au moment de la naissance. Entraînés par les idées des iatromathématiciens, considérant que la matrice parvient à se débarrasser aussi bien d'un enfant mort, d'une mole, d'un faux germe, etc., que d'un enfant vivant, et comparant cet organe aux autres puissances expultrices, les modernes, disons-nous, ont estimé, au contraire, *que l'enfant était passif dans l'accouchement*, que cette fonction ne s'exerce que par l'effet de la réaction de l'utérus sur le corps *étranger* (mot impropre, à mon avis, dans cette occasion) qui le distend; qu'elle n'a lieu que lorsque le col de cet organe, le dernier à se développer, est en rapport avec ses autres parties, et qu'il est devenu assez mince, ainsi que son orifice, pour ne pas résister davantage aux contractions du corps et du fond (Baudelocque, *Art des accouchemens*, pag. 208 et suiv., plus, tous les accoucheurs qui ont écrit après). En conséquence ajoute-t-on, l'utérus ne se contractera naturellement que quand ses fibres, irritées de toute part, ne pourront plus être distendues. Cet extrême est-il plus raisonnable que le premier?

Ce serait n'avoir rien vu, et fermer les yeux à la lumière, que de nier les propriétés éminemment contractiles de l'utérus; mais c'est aussi, ce me semble, ne vouloir y voir qu'à demi, que de refuser toute part à l'enfant dans sa délivrance; que, lorsqu'on le voit, par un instinct naturel, prendre le sein aus-

sitôt qu'il est né, de lui supposer tout défaut d'instinct peu auparavant, pour changer une manière d'être qui ne lui convient plus. Présentons à nos lecteurs un ensemble de phénomènes propres à modifier les idées à cet égard, à faire rendre à la puissance vitale toute la majesté que des vues étroites peuvent souvent lui refuser.

1°. L'accroissement de l'utérus dans la grossesse n'est pas le produit d'une simple extension de tissu, mais il s'y ajoute une véritable nutrition : on ne doit pas non plus l'assimiler à une poche distendue de toute part par un corps ; mais, ainsi que Guillaume Hunter l'a, je crois, le premier remarqué, l'utérus est, dans la grossesse, dans un état de relâchement, et seulement rempli jusqu'aux trois quarts de sa cavité.

2°. L'on voit souvent des grossesses à terme, dans lesquelles l'orifice de l'utérus est parfaitement dilaté depuis plusieurs jours, avec les bords très-souples, sans que la femme ait des douleurs, à tel point qu'il faut enfin, pour qu'elle accouche, aller chercher l'enfant : d'autres fois, au contraire, on voit des accouchemens prêts à se faire, quoique ces bords soient encore très-durs, et tellement calleux, qu'il est nécessaire de les diviser avec l'instrument.

3°. Quoiqu'il soit vrai que la matrice parvient à se débarrasser d'un fœtus mort, il est vrai aussi, ainsi que Mauriceau l'a fait remarquer (*Malad. des femmes*, liv. II, chap. XII), et comme cela est assez connu, que souvent cet organe est dans une inertie parfaite, inertie d'autant plus grande, que les mouvemens du fœtus sont obscurs, ou ne s'aperçoivent plus ; qu'enfin l'accouchement est d'autant plus difficile et d'autant moins naturel, que le fœtus est languissant ou qu'il est mort.

4°. Ce n'est pas le volume d'un enfant à terme qui cause le plus de douleur ; un avorton coûte bien plus cher, et un placenta qui n'est pas mûr se détache avec bien plus de difficultés.

5°. Dans la fausse grossesse nerveuse, observée par MM. Girard, de Lyon, et Baudelocque, l'utérus est affecté de spasmes et de contractions, comme pour accoucher, quoiqu'il ne contienne rien et qu'il ne soit pas distendu ; et, dans la grossesse extra-utérine, le fœtus, arrivé à terme, exécute dans sa prison des mouvemens extraordinaires, comme pour en sortir ; derniers mouvemens qui précèdent sa mort : l'utérus, pareillement, quoiqu'il ne contienne rien non plus, entre en même temps en contraction, et ces douleurs utérines qui simulent l'accouchement, cessent aussi avec les derniers mouvemens du fœtus extra-utérin.

6°. Il n'est pas absolument rare que le fœtus, gêné dans sa sortie, opère sur lui-même un mouvement spontané, de ma-

nière qu'après avoir présenté un bras, il se retourne et se dégage en présentant tantôt les fesses, tantôt les pieds, et se trouve expulsé par les seules forces de la nature, au grand étonnement des accoucheurs. Le Journal de médecine de Londres a fait connaître trente faits de cette nature en 1785, communiqués par Thomas Denman; MM. Baudelocque et Gardien en ont admis la possibilité, et le Bulletin des sciences médicales de la société d'émulation de Paris en a rapporté, il y a peu d'années, un exemple authentique. *Voyez* ce *Bulletin*, tom. IV, n°. XXVI, pag. 315 et suiv.

Ces faits n'ont pas besoin de commentaires, et ils indiquent suffisamment, ce me semble, que l'accouchement n'est pas le produit d'une seule force, mais qu'il est opéré synergiquement par les efforts instinctifs du fœtus, pour passer à l'état d'enfant par la vie de l'utérus et de ses annexes, et aussi par l'influence d'une certaine périodicité qui domine singulièrement sur tous les effets de la sensibilité et de la motilité; qu'ainsi plus le concours de ces diverses puissances sera simultané, plus il y aura d'harmonie entre elles, plus l'accouchement sera heureux, facile et naturel.

Le fœtus, placé ici comme partie active, contre ce qui est vulgairement enseigné, cherche, comme nous l'avons dit, par la seule force de l'instinct, à se faire une issue aussitôt que certains organes, plus développés, deviennent moins propres à la vie fœtale, et que les excrétions accumulées, le mucus, le méconium et l'urine, ont besoin du *stimulus* de l'air sur les parois des cavités qui les renferment, pour être rejetées au dehors. Les organes les plus développés sont principalement les poumons, lesquels se préparent, de longue main, à soutenir la vie de l'adulte. Il faut avoir ouvert plusieurs enfans de naissance, d'âge différens, pour apprécier les changemens graduels qui s'opèrent dans les viscères pour la couleur, le volume et la consistance; il faut comparer les poumons d'un rouge clair, d'une consistance molle, spongieuse de l'enfant à terme, avec les poumons denses, recoquillés, d'un rouge foncé de l'avorton de cinq à six mois, l'un et l'autre morts-nés, pour n'être plus étonné si les produits de l'avortement n'ont qu'une respiration imparfaite, et si leurs poumons surnagent si peu. Le placenta lui-même doit aussi être considéré dans sa maturité, et même, dans les maladies auxquelles on ne fait pas assez d'attention, cette maturité concourt avec celle du fœtus dans les causes déterminantes de l'accouchement. Il est d'abord plus gros que l'embryon lui-même, mais il ne croît pas à proportion : il était spongieux, mou, d'un rouge clair, et la membrane qui l'applique à l'utérus était mince et souple; il devient d'une couleur plus

foncée, d'une densité approchant de celle du foie; son volume se resserre, et sa membrane est plus consistante à mesure que le fœtus devient plus parfait; il se rend enfin de lui-même inutile. Croit-on, en effet, que, dans cette densité nouvelle, si opposée au volume augmenté des poumons, il y ait les mêmes rapports de circulation, et que l'ancienne circulation continue à suffire? De petits chiens qu'on a fait naître dans un bain, continuent, il est vrai, à y vivre quelques minutes; mais ils ne tardent pas à y mourir, quoique attachés au placenta, et le placenta attaché à l'utérus. Des raisons physiologiques exigent donc impérieusement que les petits des vivipares reçoivent enfin le bienfait de la respiration.

Cette aptitude à vivre, cette perfection des organes, les fœtus l'acquièrent plus ou moins vite, ainsi qu'on l'a vu dans les exemples précédens, sans pouvoir trop en donner la raison, et sans que cela paraisse dépendre des mères, pour ce qui est du plus prompt développement. De plusieurs œufs de la même mère, de la même grosseur, tous organisés de la même manière, on a vu qu'il en est d'épuisés et de percés plusieurs jours avant les autres; ce qu'il faut nécessairement attribuer à une force innée de l'oiseau, qui a rendu plus active la puissance assimilatrice des vaisseaux mésentériques, qu'on sait se continuer avec les vaisseaux du jaune, et ceux-ci vraisemblablement avec ceux du blanc. Il est probable aussi que certains fœtus des vivipares jouissent de la même énergie, et que leurs enveloppes, ainsi que le placenta, parviennent aussi plus tôt, par la même raison, au point propre à les faire détacher de l'utérus. Ne voyons-nous pas, de temps à autre aussi, des enfans naître, au temps ordinaire, non-seulement avec les cheveux et les ongles bien conformés, mais encore avec plusieurs dents? (J'ai été témoin, à Marseille, d'un exemple pareil.) N'en connaissons-nous pas d'autres qui, grandissant avec rapidité, ont acquis toute la stature d'un homme adulte à l'âge de dix à douze ans?

Les naissances précoces paraîtraient même beaucoup moins rares qu'on ne le pense, à en juger par un tableau de M. le docteur J.-F. Lobstein, chef des travaux anatomiques de l'école de Strasbourg, et médecin-accoucheur en chef de l'hôpital civil de la même ville. Ce savant, dont je connais l'exactitude, nous apprend que, sur sept cent douze accouchemens pratiqués dans sa salle, du 22 mars 1804 au 31 décembre 1814, il y a eu six cent trente accouchemens à terme, soixante-sept accouchemens prématurés (précoces), seize avortemens, et un accouchement tardif (*Observ. d'accouchemens*, etc., p. 56, Paris, 1817).

Troisième question. « Y a-t-il des naissances tardives, et

par quels indices certains peut-on les prouver ? » Il a déjà été répondu au premier membre de cette question par tout ce qui vient d'être dit : en même temps le lecteur a vu que si l'on ne peut nier la possibilité des naissances tardives, elles sont bien plus rares que les précoces. Parmi les sujets des observations de M. Tessier, le prolongement de la gestation n'a eu lieu que dans un très-petit nombre; et, parmi les sept cent douze accouchemens mentionnés ci-dessus, il n'y en a eu qu'un seul de tardif. Cette variété rend, jusqu'à un certain point, excusables ceux qui n'ont pas admis ces naissances, et nous impose l'obligation de ne les admettre que sur de bonnes preuves, d'autant plus qu'il résulterait les plus graves inconvéniens, et pour les bonnes mœurs et pour le droit de propriété, d'une trop grande facilité.

Les Romains jugeaient cette question d'après l'honnêteté connue de la femme. Aulu-Gelle nous a conservé en entier la célèbre décision d'Adrien, par laquelle ce sage empereur ayant à prononcer sur le sort d'une veuve de mœurs irréprochables, qui avait accouché au onzième mois, déclara, après avoir pris l'avis des médecins et des philosophes, qu'un accouchement à ce terme était également légitime. Justinien adopta cette décision dans ses novelles 39 et 89, et il fut de règle pendant longtemps dans les tribunaux, que, dans certaines circonstances, on pouvait étendre jusqu'au onzième mois la faveur des accouchemens légitimes : les parlemens y ont même donné souvent une plus grande extension, et on les voit déclarer légitimes des enfans nés douze et même quatorze mois après la mort ou l'absence des maris de leurs mères ; d'autres fois déclarer bâtards des enfans nés au dixième mois, mus uniquement par les témoignages de la régularité ou de l'irrégularité de conduite de la veuve qui était en cause (*Collection de jurisprudence*, tom. IX ; *Causes célèbres*, tom. XXV). Ces motifs sont certainement très-puissans, et nous devons continuer de les prendre en grande considération, mais uniquement, dans l'état actuel de nos connaissances, comme confirmatifs d'autres preuves que la physique animale peut nous fournir : ils suffiront même à l'opinion publique, lorsque personne n'aura intérêt à mettre opposition à la légitimité du posthume; au contraire, lorsqu'il s'agira de grands intérêts, l'incrédulité dont on se pique de plus en plus sur la vertu des femmes, ne manquera pas de trouver des taches à la conduite la plus irréprochable : d'ailleurs, tout en admettant la réalité de ces naissances, il faut nécessairement leur fixer un terme qui ne soit pas arbitraire, tandis qu'en ne les motivant que sur la vertu des mères, il n'y a pas de raison pour ne pas porter ce terme à l'infini ; ce qui est aussi absurde que con-

traire à la marche de la nature, même lorsqu'elle s'écarte de ses voies ordinaires.

Les preuves positives de physique animale en cette matière se déduisent, 1° de la connaissance des antécédens; 2°. de l'état de l'enfant avant et après sa naissance; 3°. de l'état de la mère durant sa grossesse, et des phénomènes que la gestation a présentés; 4°. de la considération même du terme auquel la naissance a lieu.

Pour le premier chef, nous devons avoir égard à la nature de la dernière maladie du mari de la femme, et à d'autres circonstances, qui rendent ou ne rendent pas vraisemblable la supposition de la paternité (*Voyez*, sur ces circonstances, les mots *légitime* et *mariage*). Ainsi, les cours souveraines ont déclaré avec raison illégitimes des enfans posthumes, quoique nés dans le terme de dix mois, parce que les pères qu'on voulait leur donner étaient morts attaqués de gangrène, de paralysie des membres abdominaux, et d'autres maladies qui les avaient rendus évidemment impuissans. En second lieu, il sera nécessaire qu'aussitôt après la dissolution du mariage ou la séparation de corps, la femme qui se croira enceinte en fasse sa déclaration au magistrat, et que celui-ci ordonne la vérification de cet état : cette déclaration est déjà prescrite par les lois, mais l'on sent que cette formalité seule deviendrait insuffisante dans le cas où la grossesse serait prolongée bien audelà du terme ordinaire. On objectera, il est vrai, qu'une visite, dans le premier mois de la gestation, ne saurait produire de grandes lumières; mais je répondrai qu'en l'absence des signes positifs, l'on a du moins les signes rationnels (*Voyez* le mot *grossesse* dans ce Dictionaire, et ce que je dis de ces signes dans mon Traité de médecine légale); et ces signes, poursuivis jusqu'à la fin, et fortifiés des positifs qui viennent ensuite, forment dès-lors une continuation de preuves qui conduit à la réalité.

Pour ce qui est de l'état de l'enfant, le fait seul du retard qu'il met à sortir du sein maternel, annonce qu'il n'est parvenu que d'une manière très-lente au degré de perfection qu'il doit avoir pour naître : aussi les mouvemens devront-ils être d'abord beaucoup plus tardifs et plus obscurs que dans les grossesses ordinaires; il pourra même par la suite avoir des mouvemens convulsifs, très-fatigans pour la mère, ce qui est un symptôme de maladie qui retarde encore son accroissement; enfin, quoique naissant avec tous les caractères de maturité, il n'aura ni le volume, ni la force, ni la vivacité des autres enfans, malgré son plus long séjour; il aura, aucontraire, une apparence chétive, mais il portera en même temps sur le visage un air de vieillesse bien caractérisé; et c'est ainsi que j'ai vu

ces enfans, dans trois occasions différentes, où il était bien évident que le terme de l'accouchement avait été retardé. Je suppose, par conséquent, qu'il y a eu débilité dans les puissances vitales, tout le temps de la gestation, et contre l'avis de quelques auteurs et même du vulgaire, qui croient que plus ce temps a été long, plus l'enfant doit naître gros, vigoureux, pourvu d'ongles, de cheveux et même de dents, et capable de soutenir sa tête, de pleurer, de mouvoir ses membres avec force, et de saisir le mamelon avec ténacité et voracité: à l'opposé, dis-je, de ces auteurs, d'après mes connaissances, tout cet appareil de vigueur m'inspirerait même de la défiance; mais, d'un autre côté, si cet enfant, présenté comme tardif, loin d'offrir les signes de maturité, se montrait comme un avorton, il n'y aurait plus de doute à former qu'il n'eût été conçu longtemps après la mort ou le départ du père auquel on veut le donner.

Les inductions à tirer des circonstances qui ont accompagné la mère pendant toute sa grossesse, et des phénomènes qui ont été observés dans cet état, sont ici du plus grand poids: car enfin, si la nature avait voulu que le fœtus fût indépendant de sa mère, comme l'ont insinué les adversaires des naissances tardives, elle n'aurait fait que des ovipares; les enfans des hommes et les petits des mammifères eussent été confiés, après la fécondation des germes, à l'action bienfaisante de la chaleur naturelle ou artificielle, pour acquérir leur développement, comme les œufs des oiseaux, des poissons, des quadrupèdes ovipares et des insectes; mais elle a eu évidemment d'autres vues, et rien, en vérité, ne me paraît plus ridicule que cette objection. La question, tant de fois agitée du *comment* le fœtus se nourrissait, et tant de fois résolue, vient encore de l'être dernièrement par les expériences de M. le professeur Chaussier, qui prouvent d'une manière évidente que les veines utérines communiquent avec la veine ombilicale: sur trois femmes mortes à des époques plus ou moins avancées de la grossesse, on injecta la veine ombilicale avec du mercure, et chaque fois ce métal avoit pénétré dans les veines utérines, jusque dans les branches principales qui en étaient gorgées: la surface du placenta était recouverte d'une innombrable quantité de petites parcelles de mercure; on en trouvait de larges gouttes dans les mailles de la membrane de connexion (*Voyez* la dernière édition du *Mémorial des accouchemens*, de madame Boivin, 1818, IIe. partie). Il ne saurait donc plus y avoir de doute sur la communication très-directe de la mère à l'enfant et réciproquement, et par conséquent sur la dépendance qu'éprouve ce dernier de l'état de vie et de santé de sa mère.

Les principales circonstances dont je veux parler, se rap-

portent à l'influence des saisons, des vents et de la température, aux passions tristes dans lesquelles la femme aura été plongée, à une habitation humide, au défaut d'exercice et de bons alimens, et aux maladies chroniques, surtout aux maladies de langueur, aux hémorragies passives, à la perte de l'appétit, aux vomissemens continuels et aux mauvaises digestions, qui se sont opposés durant la grossesse à une hématose suffisante et parfaite.

Il avait déjà été observé par le vieillard de Cos, et, depuis lui, tous ceux qui se sont occupés de météorologie médicale dans les différentes contrées l'ont confirmé, que les femmes enceintes sont singulièrement affectées par l'état de l'atmosphère, et que le long règne des vents du sud-ouest, et la constitution longtemps humide de l'air, les disposent, celles qui sont déjà naturellement faibles, à avorter; les autres à accoucher beaucoup plus tard qu'elles ne s'y seraient attendues. Outre ce qu'en rapportent Bartholin, Baillou, le Pec de Laclôture et autres écrivains dignes de foi, nous trouvons, dans un aperçu de la constitution atmosphérique et épidémique qui a régné dans la ville de Fuldes pendant l'année 1811, plusieurs accidens de cette espèce, et l'auteur de cet aperçu, M. le docteur Schneider, parle entre autres de trois grossesses tardives, une de onze mois, et les deux autres de dix mois : considérant aussi les effets de la trop grande sécheresse de l'atmosphère, il parle d'avortemens fréquens provoqués par cette constitution de l'air (*Biblioth. médic.*, tom. LX, pag. 256). Pour ce qui regarde les effets des passions tristes et des autres causes débilitantes mentionnées ci-dessus, quoiqu'on ne puisse dire à cet égard rien d'absolu, puisqu'on voit des femmes exposées à ces causes, et dont la grossesse ne présente rien d'extraordinaire, il y aurait pourtant de l'injustice à ne pas en tenir compte, lorsqu'elles se sont présentées dans le cas particulier. Ainsi, les veuves en faveur desquelles les cours de justice se sont prononcées, n'avaient cessé, depuis la mort de leurs maris, de vivre dans la retraite, et d'en porter le deuil, moins par un vain étalage extérieur, que par des larmes et des regrets continuels, situation aussi propre à repousser des liaisons criminelles, qu'à ralentir et à retarder l'accomplissement de toutes les fonctions.

Mais ces grossesses présentent en outre des phénomènes particuliers que j'ai observés, et qui, indépendamment du témoignage des autres, m'ont spécialement déterminé à en admettre la possibilité : je veux dire des fausses douleurs et des apparences d'accouchement, qui commencent à une époque déterminée, qui cessent et qui reparaissent une ou deux fois avant les véritables douleurs pour accoucher. J'ai vu plusieurs fois

ces douleurs se manifester au cinquième et au septième quaternaire, quoique l'accouchement n'eût pas lieu : l'orifice utérin est mou et dilaté ; une vessie pleine d'eau se présente, et tout consiste dans l'évacuation de quelques sérosités, dont l'écoulement rend la femme à son premier état : elles donnent à cet accident le nom de *changement de mois*. Il est beaucoup plus commun quand la gestation doit être prolongée ; et l'on voit alors des femmes dont le ventre est si volumineux, qu'à peine elles peuvent marcher, préparer tout ce qu'il faut pour leurs couches, et n'accoucher que deux mois après. On ne peut qu'en conclure que l'utérus contenait beaucoup plus de liquides que de parties solides, ce qui s'opposait à l'accroissement de l'enfant. En effet, dans les grossesses ordinaires, quand l'enfant est bien nourri, les eaux de l'amnios diminuent chaque jour, proportionnellement au fœtus, d'où il arrive que, dans les derniers temps de la grossesse, l'on voit souvent le ventre baisser au lieu de s'élever. Au contraire, quand l'enfant est mal nourri, quelle qu'en soit la cause, les eaux s'accumulent loin de diminuer, et le ventre reste toujours gros. Il se fait enfin une ou plusieurs crises par des évacuations séreuses, qui donnent du large, et qui sont ordinairement salutaires à la mère et à l'enfant ; à ce dernier, qui paraît s'en mieux porter, et à l'utérus, dont la substance moins abreuvée se prépare dès-lors plus efficacement à exercer ses propriétés contractiles. Cette explication, que j'emprunte de Paul Zacchias (*Quæst. med. leg.*, lib. IV, tit. I, quæst. 10), qui admettait aussi, dans ce sens, les naissances tardives, me paraît plausible et mériter quelque confiance. Il serait certainement absurde de regarder ces évacuations aqueuses anticipées, comme provenant de l'intérieur de la cavité amniotique ; l'on sait assez que les membranes ne sauraient être percées sans provoquer de suite l'accouchement : il est plutôt croyable que ces eaux appartiennent à une sorte d'hydropisie du chorion, et qu'elles se trouvent épanchées entre sa face externe et une fausse membrane qui s'est formée ; circonstance qui, seule, dénote un état de faiblesse, et qui ferait placer les grossesses tardives parmi les cas pathologiques. Quoi qu'il en soit, ces phénomènes, observés par moi et par d'autres personnes de l'art, chez des femmes mariées qui n'avaient aucun intérêt à tromper, et qui ne savaient elles-mêmes que penser d'une si grande erreur dans leur calcul, sont nécessairement d'un très-grand poids, lorsqu'ils se présentent, dans la balance des preuves pour ou contre une naissance tardive.

Enfin, avons-nous dit, le terme auquel la naissance a lieu doit aussi entrer en considération, et plus il sera retardé, moins, ce me semble, la légitimité de la naissance devra être

admissible. Il n'est pas vraisemblable qu'un enfant vivant puisse outre-passer de trois à quatre mois, et même plus, comme on l'a dit, le terme ordinaire; du moins nous n'en avons aucun exemple bien authentique : il n'y en a non plus aucun chez les animaux, pour leurs portées. L'espace de deux mois, à retrancher des neufs de la grossesse ordinaire, que nous avons admis pour les naissances précoces, me semble également être celui qui peut être ajouté de plus au neuvième mois pour les naissances tardives, d'après ce qui se passe dans les animaux : c'est aussi là le *non plus ultrà* admis anciennement, et ce que je trouve de plus fréquent dans les décisions des tribunaux qui ont été favorables à ces naissances. Les grossesses dont il est parlé dans plusieurs auteurs, et qui ont été si fort prolongées, appartenaient à des enfans morts, qui se sont même ossifiés : telle fut une grossesse de quinze ans, dont il est parlé dans le premier tome du Magasin encyclopédique de M. Millin, qui fit voir, après la mort de la femme, un fœtus entièrement pétrifié; tels un fœtus et une matrice ossifiés qu'on trouva, il y a peu d'années, en Angleterre, à l'ouverture du corps d'une femme âgée de soixante ans, qui mourut huit heures après avoir eu tous les symptômes du travail de l'enfantement, et dont la pièce anatomique a été envoyée à M. Clarke, professeur d'accouchemens à Dublin (*Annales de littérat. médic. étrangère*, tom. XVII, pag. 55—61). On a même des exemples authentiques qu'une femme a pu concevoir, nonobstant qu'elle portât déjà un enfant mort, depuis longtemps altéré dans sa composition; ce qui doit être connu, pour que, dans le cas où ce corps étranger serait expulsé longtemps après la dissolution du mariage, on ne le considérât ni comme un témoin de mauvaises mœurs, ni comme un produit de la superfétation; et ces exemples de si longs séjours de fétus morts dans la cavité utérine sont une nouvelle preuve de ce que j'ai avancé plus haut, *que l'enfant n'est pas étranger à l'acte merveilleux de l'accouchement.*

Conclusion. Nous croyons, par conséquent, ne nous être pas égarés en répondant par l'affirmative aux trois questions que nous nous étions proposées, et en même temps nous pensons avoir posé des règles assez certaines pour qu'on n'abuse pas du principe, que la nature n'est pas toujours immuable dans le terme des naissances. Cette première proposition étant admise, et la force des choses ne nous permettant pas de faire autrement, les deux autres suivent naturellement. Ce qui nous a surpris depuis longtemps dans l'examen de ces questions, c'est que les naissances tardives sont beaucoup plus contestées que les précoces, quoique pourtant elles offrent plus de moyens de parvenir à la vérité : c'est que, dans les premières, il n'y a

presque que le sentiment de froissé, au lieu que, dans les secondes, il s'agit d'héritages prêts à échapper à des collatéraux avides : que le sentiment pourtant se rassure, en voyant naître un enfant viable avant le terme commun, puisque la possibilité en est établie, au moins pour un douzième; d'ailleurs, les femmes ont si grand intérêt à être vertueuses, et elles s'exposent à de si grands malheurs lorsqu'elles s'abandonnent, que je suis persuadé qu'on peut, beaucoup plus qu'on ne pense, se reposer sur elles, et qu'on est souvent injuste à leur égard. Quant à la légitimité des posthumes nés plus tard que l'époque ordinaire, toutes les ressources de la chicane et de l'avarice devront nécessairement échouer devant l'existence des preuves positives qui ont été énumérées plus haut; savoir, lorsque les antécédens ne s'opposeront pas à ce que la conception ait pu avoir lieu à l'époque indiquée; que l'enfant réunira les caractères ordinaires à ces naissances; que la grossesse aura été bien constatée à différentes époques; qu'elle aura été accompagnée de circonstances affaiblissantes et des phénomènes qui ont souvent lieu dans ces grossesses; qu'enfin son prolongement ne s'étendra pas au-delà de deux mois du terme ordinaire. Ces preuves physiques seront encore fortifiées des preuves morales, lesquelles mettront le sceau à la conviction, lorsqu'il s'agira d'une personne dont on connaissait l'attachement aux devoirs du mariage, du vivant de son époux; qui a manifesté une douleur bien sincère de l'avoir perdu; dont les propos, les gestes et la conduite sont sans reproches, et surtout qui aurait passé son année de veuvage auprès des parens de son mari; usage que la sagesse et l'humanité de nos ancêtres avaient établi, et que je vois avec peine être tombé en désuétude !

Je n'ai dû poser ici que des principes : le lecteur qui désirera, sur le même sujet, des exemples, des détails, et l'appui d'autorités respectables, les trouvera dans les chapitres VII et VIII du tome II de mon Traité de médecine légale, deuxième édition. Il aura pu s'apercevoir que j'ai fait à cet article quelques corrections que de nouvelles recherches m'ont suggérées, depuis que mon ouvrage a été imprimé. (FODÉRÉ.)

SICLER (Adrien), Histoire inouïe d'un accouchement de dix-neuf mois, au Puy; in-8°. 1670.

ALBERTI (Michael), *Dissertatio de partu serotino*; in-4°. *Halæ*, 1729.

— *Dissertatio de graviditate prolongatâ*; in-4°. *Halæ*, 1715.

NEBEL (Guilielmus-Bernhardus), *Dissertatio de partu tredecimestri legitimo*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1740.

LEYSER, *Dissertatio de posthumo anniculo seu duodecimestri*; in-4°. *Vitembergæ*, 1748.

LOUIS (Antoine), Mémoires contre la légitimité des naissances prétendues tardives; in-8°. Paris, 1764.

BOUVART, Consultation sur une naissance tardive; in-8°. Paris, 1765.

BERTIN, Consultation sur la légitimité des naissances tardives; in-8°. Paris, 1765.
LE BAS, Question : Peut-on déterminer un temps préfixe pour l'accouchement? in-8°. Paris, 1764.
— Nouvelles observations sur les naissances tardives; in-8°. Paris, 1765.
PLISSON (Demoiselle), Réflexions critiques sur les écrits que produit la question de la légitimité des naissances tardives; in-8°. Paris, 1765.
VOGEL (Rudolphus-Augustus), *Dissertatio de partu serotino valdè dubio*; in-4°. *Goettingæ*, 1767.
SIDREN, *Dissertatio de partu serotino*; in-4°. *Upsalæ*, 1770.
ARNOLD (Georgius-christ.), *Tractatus de partu 324 dierum in singulari graviditate et puerperio. Lipsiæ*, 1775.
PUETTMANN (JOS. E. L.), *Prolusio de partu undecimestri*; in-4°. *Lipsiæ*, 1779.
SCHNOBEL, *Dissertatio de partu serotino in mèdicinâ forensi, temerè nec affirmando nec negando*; in-4°. *Ienæ*, 1786. V. Schlegel, *Collect.*, t. IV.
PLATNER (Ernestus), *Programma de partu undecimestri*; in-4°. *Lipsiæ*, 1798.
MASSON (C. D. C.), Considérations générales sur les naissances tardives, et sur l'usage de la saignée pendant la grossesse, 52 pages in-8°. Paris, 1802.

NANARIS, s. m., *pimela oleosa* : Loureiro (Flore de la Cochinchine). Grand arbre qui croît aux environs d'Amboine, et en plusieurs autres lieux des Indes; figuré par Rumphius (*Flore d'Amb.*) sous le nom de *nanarium*, tab. 54.

Cet arbre est curieux par un phénomène végétal remarquable : son écorce est tellement imprégnée d'une huile essentielle, qu'elle en découle naturellement, et en assez grande quantité pour qu'on puisse la recueillir. Cette huile est odorante, suave, jaunâtre, claire, transparente; elle est quelquefois mêlée à une matière gommeuse ou résineuse, dont on la sépare par la pression. L'huile essentielle de nanaris s'épaissit avec le temps, est très-inflammable, et agit sur la peau d'une manière marquée et presque corrosive.

Les femmes du pays s'en servent comme de parfum, et en oignent leurs cheveux; on l'emploie aussi dans le traitement des plaies, étant estimée vulnéraire et résolutive. La propriété qu'elle a d'acquérir de la consistance l'a fait mêler avec de la poix, et on s'en sert alors pour boucher les fentes des navires.

Cette huile se répand, lorsqu'elle n'est pas recueillie, autour du tronc des arbres, et communique à la terre une odeur ambrée qui persiste après leur destruction; ce qui a fait croire aux habitans du pays et à quelques naturalistes, que cette odeur était naturelle à la terre. Cette erreur a été répétée dans quelques ouvrages modernes. L'origine de l'ambre est encore obscure, mais il y lieu de présumer qu'elle n'est pas le produit du règne minéral.

Le *pimela* appartient à la famille des térébinthacées; et plusieurs autres arbres de cette famille nous offrent un phénomène

preque analogue sous le rapport de la production d'une matière résineuse : tels sont le *pistacia terebinthus*, le *pistacia lentiscus*. Ordinairement les huiles essentielles résident dans les fleurs ou les fruits, quelquefois pourtant dans les écorces ; mais ce n'est qu'à l'aide de la distillation qu'on les obtient : c'est sa surabondance qui produit ici sa sortie spontanée.

(MÉRAT)

NANCÉATES, s. m. pl. *Voyez* NANCÉIQUE (acide).

NANCÉIQUE (acide), s. m. Nom d'un acide que M. Braconnot croit avoir découvert (1813) dans le produit de la fermentation spontanée de plusieurs substances végétales, et dont il a fait hommage à la ville de Nanci, lieu de sa résidence. Ce nom impropre a été changé par M. Thompson en celui d'*acide zumique*, dérivé de *ζυμη*, *levain*, à cause des circonstances dans lesquelles il se forme. Mais, avant de multiplier les dénominations, il eût été bon de s'assurer si l'acide nancéique diffère réellement de l'acide lactique, ce qu'ont mis en doute la plupart des chimistes qui l'ont examiné depuis M. Braconnot, et M. Thompson lui-même (*voyez* ACIDE LACTIQUE). Dans l'espoir où nous sommes que de nouvelles recherches ne tarderont pas à résoudre cette question encore indécise, nous croyons convenable de renvoyer l'histoire de cet acide au mot *zumique*, placé par l'ordre alphabétique parmi les derniers articles de ce Dictionaire.

(DE LENS)

NANCY (eau minérale de), chef-lieu de préfecture, au pied d'une montagne, à gauche de la rivière de Meurthe, à quatre lieues de Toul, cinq de Lunéville.

Sources. On en compte plusieurs, qu'on a regardées comme minérales. La principale est située au couchant, au pied de l'angle d'un cavalier du bastion Saint-Thibault. Cette fontaine, qui est connue depuis longtemps, a reçu le nom de *fontaine Saint-Thibault*.

Propriétés physiques. L'eau de cette source est claire, fraîche et légère. Le tuyau qui l'amène et le bassin dans lequel elle tombe sont incrustés d'une couche ocracée fort épaisse. La saveur de l'eau est plus ou moins ferrugineuse, aigrelette et astringente.

Analyse chimique. D'après les expériences de M. Mathieu Dombasle, un kilogramme d'eau de la fontaine Saint-Thibault contient : carbonate de chaux 0,35 grammes ; sulfate de chaux, 0,07 ; sulfate de chaux cristallisé, 0,26 ; muriate de soude, 0,04 ; carbonate de fer en suspension, 0,04.

Outre la fontaine minérale de Saint-Thibault, on trouve encore à Nancy plusieurs autres sources, dont M. Dombasle a fait l'analyse, et qui, en général, diffèrent peu de l'eau commune.

Propriétés médicales. Quoique la fontaine Saint-Thibault soit un peu ferrugineuse, cependant les habitans la boivent sans en éprouver d'effets sensibles. Bagard conseille l'usage de cette eau dans la jaunisse, les pâles couleurs, les flueurs blanches, depuis une pinte jusqu'à trois par jour.

DES eaux minérales de Nancy, par M. Bagard; in-8°. 1763.
DE *aere et aquis nanceianis.* 1770.
Thèse soutenue dans les écoles de Nancy par M. Laflize.
Marquet, Mandel, Nicolas ont encore écrit sur les eaux de Nancy.

(M. P.)

NANT (eau minérale de), village à trois quarts de lieue de Saint-Martin de Valamas. La source minérale qui porte indifféremment le nom de Nant et celui de Saint-Martin de Valamas, sort près de ce village, d'un rocher placé dans un petit ravin. Elle est froide; M. Boniface la dit acidule et martiale.

(M. P.)

NAPEL, s. m., *napellus*, Offic.; *aconitum napellus*, L.; plante de la polyandrie polygynie de Linné, et de la famille naturelle des elléboracées.

On a déjà parlé du napel et de ses congénères à l'article *aconit;* mais il nous paraît à propos d'ajouter ici quelques recherches sur ces poisons célèbres dans l'antiquité, et le résultat des expériences de M. le docteur Orfila pour constater leur mode d'action sur l'économie animale.

Ακονη signifie en grec pierre, rocher: telle paraît l'origine des mots *ακονιτον*, *aconitum.*

Quæ, quia nascuntur durâ vivacia cote
Agrestes aconita vocant.

OVIDE, Metam., lib. VII, vers 420.

Théophraste (lib. IX) tire ce nom d'Acone, ville voisine d'Héraclée, dans le royaume de Pont, autour de laquelle les aconits croissaient abondamment (*Portus Aconæ veneno aconito dirus.* Plin., lib. VI, c. I.); mais Acone ne devait sans doute elle-même ce nom qu'à sa position sur un sol rocailleux.

Déterminer aujourd'hui avec précision les diverses espèces d'aconit mentionnées par les anciens est une tâche fort difficile. MM. Decandolle et Encontre ont tâché de la remplir, autant qu'il se peut, dans un mémoire très-savant.

L'aconit de Théophraste leur paraît le plus difficile à reconnaître, quoiqu'on puisse soupçonner qu'il ne s'éloignait pas beaucoup du genre qui a conservé ce nom.

L'*aconitum pardalianches* de Dioscoride, le même que le *thelyphonon* de Théophraste, rapporté par plusieurs auteurs au *doronicum pardalianches*, Linn., est, selon eux, le *ranunculus thora*, Linn., dans lequel ils reconnaissent aussi l'aconit de Pline.

Notre *aconitum lycoctonum* est très-probablement celui de Dioscoride.

Quant au *cammarum* des anciens, quoique les modernes aient donné ce nom à une espèce d'aconit, ils regardent comme impossible, par l'absence totale de description, de le rapporter avec probabilité à quelque végétal connu.

Les anciens, dont les noms génériques indiquent plus souvent des qualités communes qu'une organisation pareille, se servaient souvent du mot *aconit* pour désigner les poisons en général, et surtout les plus terribles. C'est en ce sens que Juvénal a dit :

.... Nulla aconita bibuntur
Fictilibus........

et Ovide :

Lurida terribiles miscent aconita novercæ.
Metam. I.

Suivant une antique fable, l'aconit était né de l'écume de Cerbère, quand Hercule l'arracha des enfers. On montrait auprès d'Héraclée l'ouverture par laquelle le héros était sorti du gouffre infernal, et l'on voyait croître partout aux environs la plante redoutée, monument de sa victoire sur le monstre. (Plin., lib. XXVII, c. II); Nicandre (*Alexiph.*) et Aristote (*De anim.*) rapportent la même fable avec peu de différence. Hécate avait appris aux hommes le funeste usage de l'aconit (*Diod. sic.*, l. IV, c. XLV). C'était un ingrédient ordinaire des terribles compositions de Médée. C'était le moyen dont Agatharque, tyran d'Héraclée, avait coutume de se servir pour se défaire de ceux qu'il craignait. Les habitans de cette ville s'imaginèrent trouver un préservatif dans l'usage de la rue, elle pouvait du moins en être un contre la crainte.

Suivant Diogène Laërce, Aristote, accusé d'impiété par le sacrificateur Eurimédon, se donna la mort avec l'aconit. Il cite à ce sujet cette épigramme :

Nuper Aristotelem læsâ ut pietate nocentem
Detulit Eurimedon, sacrificus Cereris,
Ille, aconita bibens, subterfugit. Certè aconiti
Hoc erat injustum vincere sacrificum.

On croit plus généralement que le philosophe se contenta d'éviter la persécution en se retirant à Chalcis.

Dans l'île de Céos, une loi ordonnait de mourir à ceux qui ne pouvaient plus vivre utilement. Les vieillards infirmes dont la patrie ne pouvait plus attendre de services, buvaient en conséquence l'aconit. La rareté des vivres dans cette île était le motif, mais non l'excuse d'une loi si barbare.

La préparation de l'aconit, suivant les anciens, ajoutait beaucoup à ses effets. C'est sans doute l'aconit préparé qu'ils regardaient comme le plus promptement mortel de tous les

poisons, et que, suivant Théophraste, il n'était pas permis de garder chez soi sans s'exposer à une peine capitale. Par une autre préparation, plus détestable encore, peut-être en ce qu'elle semble plus favorable au crime, il ne produisait son effet qu'au bout d'un temps déterminé (Theoph., *Hist.* IX, 16). Le célèbre Regulus, pour décider le sénat de Rome à rejeter l'échange de captifs proposé en sa faveur par les Carthaginois, assurait qu'ils lui avaient fait prendre un semblable poison, qui devait bientôt terminer également sa vie, soit qu'il demeurât à Rome, soit qu'on le livrât à ses ennemis (Aulu-Gel., VI, 4).

Théophraste et Pline parlent d'un aconit, le *thelyphonon*, dont le seul contact sur les parties sexuelles des femelles de diverses espèces, et des femmes mêmes, suffisait pour causer une mort prompte. L'opinion des terribles propriétés de cette plante était si forte que Calpurnius Bestia fut accusé publiquement par M. Cœcilius de s'être servi de ce moyen pour faire, pendant leur sommeil, périr successivement ses deux femmes *ejus in digito mortuas* (Plin. XXVII, 2). Nous avons déjà observé que cet aconit, étranger au genre qui nous occupe ici, est regardé par les uns comme un doronic, par les autres comme une renoncule. L'attouchement de ces plantes ne produit heureusement plus aujourd'hui ces odieux effets; Brantome raconte cependant quelque chose d'assez semblable sur la mort d'un roi de Naples et de sa maîtresse.

Le thelyphonon, au rapport de Théophraste, ne passait pas pour moins redoutable aux scorpions, dont sa racine offrait la forme. Ils mouraient dès qu'ils en étaient touchés; mais le contact de l'ellébore blanc suffisait pour les rappeler à la vie.

On connaît le respect superstitieux des anciens Egyptiens pour un grand nombre d'animaux. Chaque province en avait adopté quelqu'un et lui rendait une sorte de culte. Les loups jouissaient de cet honneur dans la préfecture lycopolitaine. S'il faut en croire Elien, les habitans de cette contrée avaient soin, dans toute l'étendue de leur territoire, d'arracher soigneusement l'aconit tue-loup (*aconitum lycoctonum*, Linn.), de peur qu'il n'en arrivât quelque accident funeste à l'objet de leur vénération. De Paw (*Recherch. sur les Egyp. et sur les Chin.*, vol. II, pag. 133) traite avec raison ce conte de ridicule. Il eût pu ajouter que la précaution était inutile, puisque les loups ne mangent certainement jamais aucune herbe de leur propre mouvement.

Tous les vieux botanistes ont parlé du rat ou de la mouche de l'aconit-napel. Avicenne cite comme un antidote non moins puis-

sant contre ce poison que les bézoards et la thériaque, certain rat qui se nourrit des racines du napel. On ne sait où le médecin arabe a pris cette fable, qui est en contradiction avec ce que les anciens ont débité de leurs aconits. Suivant Pline (lib. XXVII, c. II) la racine de l'aconit tue les rats, même de loin, par son odeur, et cette particularité lui a même quelquefois fait donner le nom de *myoctonon*.

Il paraît que depuis Avicenne personne ne fut assez heureux pour trouver ce rat du napel, excepté Matthiole. Ce n'est pas la seule chose que le docte commentateur de Dioscoride se soit vanté d'avoir vue, sans qu'aucun autre savant ait pu jouir du même avantage.

Des observateurs de meilleure foi ont osé nier l'existence du rat; mais regrettant apparemment de détruire une histoire si merveilleuse, ils se sont avisés d'attribuer la même puissance à des insectes qui se plaisent sur les feuilles ou sur les fleurs du napel. Ils se persuadèrent que l'analogie des mots μυς, rat, et μυια, mouche, les avait fait confondre par les auteurs arabes. Ces mouches du napel, suivant Lobel, sont bleuâtres comme ses fleurs, et elles ressemblent aux cantharides.

Les fleurs des aconits renferment un nectar non moins recherché des abeilles et de plusieurs autres insectes, que celui des autres plantes. On les voit souvent en grand nombre sur le napel. Voilà, sans doute, l'origine de l'histoire de cette mouche fameuse.

Souvent même ces insectes, en piquant les fleurs des aconits, les rendent si difformes qu'on a peine à reconnaître leur véritable structure. C'est probablement à cette cause que sont dues les monstruosités des échantillons figurés dans les ouvrages de quelques anciens botanistes.

La forme remarquable de la division supérieure du calice des aconits leur a fait donner par le vulgaire les noms de casque, de capuchon. Des ressemblances imparfaites prises à la lettre par un dessinateur qui n'avait point l'objet sous les yeux, ont quelquefois donné lieu à des figures plaisamment ridicules, dont de graves auteurs n'ont pas craint d'orner leurs ouvrages. Telle est celle de l'aconit dans le Traité des venins par Ambroise Paré (liv. XXII de ses œuvres, pag. 785). La racine en queue de scorpion, les feuilles semblables à celles du concombre, suivant la description des anciens, sont empruntées de Matthiole, qui paraît avoir eu en vue le doronic dont nous avons parlé. Le père de la chirurgie française n'était pas naturaliste: ayant vu sans doute dans quelque moderne que les fleurs de l'aconit avaient la forme d'un casque, il a fait ajouter à la figure de Matthiole, qui n'a point de fleur, une tige surmontée d'un casque tel que le portaient les guerriers de son temps,

et où la visière même n'est pas oubliée. La raison qu'il donne de la forme de ces fleurs est assez remarquable. « Au sommet, dit-il, il a un heaume semblable à celui d'un homme d'armes, pour montrer qu'il est armé envers tous, et contre tous animaux. »

On a plus d'une fois ainsi figuré les passiflores, en groupant les instrumens de la passion, clous, couronne d'épines, etc., de manière que l'ensemble offrît quelque ressemblance avec une fleur. Un ciboire soigneusement dessiné à l'extrémité d'un rameau est un bouton non épanoui (*Merv. de la nat.*, in-12, 1726, pag. 30). Des figures bien caractérisées d'hommes et de femmes ont de même remplacé quelquefois les racines de la mandragore (*atropa mandragora*) qu'on s'est plu à leur comparer (*Le grand Herbier* en français, in-8°. Goth.)

Le napel qui doit ce nom à la forme de sa racine, un peu semblable à celle du navet (*napellus*, diminutif de *napus*), est celui des aconits, dont les effets ont été le plus exactement observés. C'est dans la racine, surtout, que résident ses dangereuses qualités. Sa saveur, douceâtre d'abord, est bientôt suivie d'une âcreté brûlante; toutes les parties de la bouche s'engourdissent, quelques douleurs lancinantes s'y font ressentir, la salive coule abondamment; une sorte de frisson accompagne ces symptômes. On assure avoir vu quelquefois l'inflammation de la bouche résulter de la mastication de cette plante. L'aconit paniculé peut même, suivant Haller, faire élever des vésicules par son application sur la peau.

Un grand nombre d'accidens funestes, les expériences de plusieurs auteurs sur divers animaux, celles qui furent faites autrefois sur des condamnés, soit à Prague, d'après les ordres de l'empereur Ferdinand I, soit à Rome, d'après ceux du pape Clément VII, par Matthiole (*Matth. in Diosc.*, pag. 768, ed. C. B.), ne laissent aucun doute sur les terribles effets de ce poison.

Une soif ardente, une extrême prostration des forces, des vomissemens, des vertiges, du délire, un état comateux ou convulsif, des déjections séreuses, des sueurs froides suivies de la mort : tels sont les accidens les plus ordinaires qui résultent de l'empoisonnement par le napel.

Moins caustique que les renoncules, il paraît en différer par une action particulière sur le système nerveux. Il tue quelquefois sans laisser de traces sensibles d'inflammation sur les organes digestifs.

M. Orfila a fait, pour constater la manière d'agir du napel sur l'économie animale, une série d'expériences dont les détails ne sauraient trouver place ici. Nous nous contenterons d'en présenter les résultats dans les propres termes de l'auteur.

« Il résulte, dit-il, des faits que nous venons d'exposer :

1°. Que le suc des feuilles d'aconit introduit dans l'estomac, dans le rectum, ou injecté dans le tissu cellulaire des chiens, détermine des accidens graves suivis d'une mort prompte ;

2°. Qu'il en est de même de la racine de cette plante, dont les effets paraissent encore plus marqués que ceux du suc des feuilles ;

3°. Que l'extrait aqueux d'aconit préparé en exprimant le suc de la plante fraîche, jouit à peu près des mêmes propriétés vénéneuses que le suc, tandis qu'il est incomparablement moins actif lorsqu'il a été obtenu par décoction ;

4°. Que l'extrait résineux est plus énergique que l'extrait aqueux ;

5°. Que ces diverses préparations sont absorbées, transportées dans le torrent de la circulation ; qu'elles agissent spécialement sur le système nerveux, et particulièrement sur le cerveau, où elles déterminent une espece d'aliénation mentale ;

6°. Qu'elles exercent en outre une irritation locale capable de développer une inflammation plus ou moins intense ;

7°. Qu'elles paraissent agir sur l'homme comme sur les chiens.

Les fatales propriétés du napel sont communes à tous les aconits. L'aconit tue-loup, l'aconit paniculé paraissent au moins aussi redoutables. L'aconit paniculé particulièrement, *aconitum paniculatum*, Lam., *aconitum cammarum*, Linn., est doué d'une saveur plus âcre que le napel. Le dernier nom latin *cammarum*, qui signifie crabe, écrevisse, paraît avoir été donné par les anciens à leur aconit pardalianches (doronic), à cause de la ressemblance de sa racine avec la queue de certains crustacés (Plin., lib. XXVII, c. II). Les modernes l'ont appliqué à un aconit tout différent.

L'aconit anthora, quoiqu'il ait passé autrefois, comme son nom l'indique, pour l'antidote du thora (*ranunculus thora*, Linn.) ; quoiqu'on l'ait aussi quelquefois appelé l'aconit salutaire, ne doit pas être moins suspect que les autres.

Les effets des aconits sont trop frappans, trop terribles pour n'avoir pas été parmi les modernes, comme nous avons vu qu'ils le furent chez les anciens, l'objet de bien des exagérations.

S'il faut en croire quelques auteurs, les fleurs du napel, mêlées à d'autres dans des vases pour orner un appartement, peuvent suffire pour causer de tristes accidens « J'ai connu, dit Miller (*Dict.*), des personnes qui, pour avoir porté sous le nez des fleurs de cette espèce d'aconit, tombèrent sur-le-champ en défaillance, et perdirent la vue pendant deux ou trois jours. »

Le seul contact prolongé de sa racine, ou même des tiges,

avec la main échauffée, peut être funeste suivant quelques auteurs. On lit le trait suivant dans les additions au Voyage de Coxe par Ramond (vol. 1, pag. 256). Un jeune Suisse portant à la main un bouquet d'aconit tue-loup passa la soirée au bal champêtre, et, suivant l'usage du pays, n'y dansa qu'avec sa fiancée. Au bout de quelques heures, tous deux n'étaient plus. Une histoire toute semblable, la même peut-être, est rapportée par Valmont de Bomare.

Haller qui a souvent vu les troupeaux reposer paisiblement sur les Alpes au milieu des touffes d'aconits, qui en a souvent lui-même rapporté de gros faisceaux de ses herborisations, ne croit point à tout ce qu'on a débité du danger de les toucher. Il croit encore bien moins qu'il suffise, comme on l'a ainsi prétendu, pour empoisonner des alimens, d'entretenir avec des feuilles séchées d'aconits le feu auquel on les fait cuire.

Rodder (*in Alberti jurisp. med.*, vol. VI, pag. 724) assure avoir vu une très-petite quantité de suc de napel introduite par hasard, en arrachant cette plante, dans une blessure légère du pouce, causer la cardialgie, la défaillance, la tuméfaction et l'inflammation du bras, bientôt suivie de la gangrène. On ne peut obtenir la guérison de la plaie qu'après une longue et abondante suppuration. Les aconits sont du nombre des plantes employées anciennement pour l'empoisonnement des flèches. L'observation que nous venons de citer, si elle est exacte, donne lieu de croire que ce n'était pas en vain. Les expériences de M. Orfila ne laissent point de doute sur le danger de l'absorption en certaine quantité du principe vénéneux de l'aconit.

Les émétiques doux dans la première période, ensuite d'abondantes boissons mucilagineuses et même un peu acidulées, sont les moyens généraux qu'il convient d'employer contre ce poison.

La dessiccation fait perdre aux aconits une partie de leur âcreté, mais ne les rend pas, à beaucoup près, sans danger.

Stoerck, dans le cours de ses essais sur les plantes vénéneuses, crut reconnaître dans l'aconit un excitant énergique de la transpiration. Divers auteurs après lui l'ont en conséquence préconisé contre les rhumatismes chroniques, la goutte, la sciatique, les engorgemens glanduleux, la syphilis, et même contre les fièvres intermittentes. L'expérience des médecins de nos jours a démontré l'exagération de ces éloges. Quelques-uns assurent pourtant qu'il a soulagé quelquefois les rhumatisans et les goutteux.

On pense que l'aconit paniculé est l'espèce que Stoerck employait particulièrement. Le napel ne paraît d'ailleurs en différer nullement quant à ses effets.



Comme toutes les substances vénéneuses, l'extrait d'aconit ne doit se donner d'abord qu'aux plus petites doses, qu'on augmentera progressivement d'un demi-grain. On peut aller ainsi jusqu'à six, huit et même plus à la fois. Deux scrupules imprudemment donnés à une jeune fille tourmentée par une sciatique, déterminèrent une violente frénésie (Vogel, *Man. prax. med.*, vol. II, pag. 220). Un malade à qui le docteur Herz en avait fait prendre jusqu'à deux gros et demi pensa être la victime de cette témérité (*Gaz. salut.*, 1785, n°. 32).

Geoffroy dit avoir souvent donné comme vermifuge la racine sèche et pulvérisée de l'*aconitum anthora*. Cette forme diminue beaucoup le danger de l'administration de cette substance. L'emploi qu'en fit aussi le même auteur dans les fièvres malignes ne doit nullement être imité.

Nous sommes loin de croire qu'on doive bannir tous les poisons de la matière médicale, ce serait priver l'art de ses agens les plus puissans. La plupart des médicamens héroïques ne sont-ils pas plus ou moins vénéneux à certaines doses? Plusieurs substances dangereuses sont assez bien connues aujourd'hui pour que leur emploi journalier dans la médecine soit presque sans inconvénient. Mais en est-il ainsi de l'aconit? Jusqu'à ce qu'on en soit parvenu à ce point, le plus prudent est de s'abstenir de l'usage d'un remède suspect, qui d'ailleurs ne paraît nullement nécessaire.

Suivant quelques auteurs, les aconits perdent en grande partie leurs mauvaises qualités par la culture dans nos jardins. On a même prétendu que dans les royaumes du Nord ils étaient tout à fait innocens, et qu'on les mêlait souvent aux salades pour exciter l'appétit, ce qu'il est assez difficile de croire, malgré la différence des climats. Chez nous, des fleurs mises sur des salades, sans doute pour les parer, ont suffi pour causer de fâcheux accidens.

Dans certains pays, les racines des aconits, broyées et mêlées avec des viandes, servent encore, comme chez les anciens, à détruire les loups, les renards, les rats et autres animaux nuisibles. La plupart des divers noms donnés à ces plantes rappellent même cet usage : tels sont ceux de *lycoctonum*, *luparia*, *cynoctonon*, *herba vulpis*, *myoctonon*, et leurs noms vulgaires dans presque toutes les langues modernes.

Leur décoction passe aussi pour faire mourir les pous, les punaises.

Les animaux en général rejettent les aconits. Si les chèvres et les chevreaux y touchent par hasard, ce ne peut être absolument sans danger.

La beauté des aconits, malgré leurs dangereuses qualités, en a fait admettre plusieurs parmi les plantes d'agrément. Le

napel surtout forme de superbes masses d'un vert obscur, élégamment terminées par ses longs épis de fleurs bleues, et peut trouver place dans les jardins-paysagers; mais il doit, comme les autres aconits, être sévèrement banni des potagers. On cite plusieurs exemples de méprises funestes occasionées par la ressemblance de ses premières pousses avec celles du céleri (*V. Trans.* soc. roy. Lond., n°. 432).

DECANDOLLE et ENCONTRÈ, Mémoire sur l'aconit des anciens (dans les Annales cliniques de la société de médecine pratique de Montpellier, deuxième série, pag. 185, vol. II).

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NAPHA. Nom qu'on donne en pharmacie à la fleur d'oranger; dans les vieilles formules, *aqua naphæ* veut dire eau de fleur d'oranger. (F. V. M.)

NAPHTE ou NAPHTHE, s. m., *naphtha*, en grec νάφθα, dérivé, suivant le Dictionaire étymologique de Morin, du mot chaldéen et syriaque *naphta*. Espèce de bitume liquide, transparent, peu coloré, très-léger et très-inflammable, qui existe naturellement dans certaines contrées de la Perse, dans la Sicile, etc., ou qu'on obtient en soumettant à la distillation le pétrole, qui n'en est qu'une variété moins pure et beaucoup plus commune. *Voyez* PÉTROLE.

Déjà, à l'article *huile*, de ce Dictionnaire, où, conformément à l'analogie, le naphte a été placé parmi les huiles empyreumatiques, nous avons fait connaître ses principaux caractères, ses usages économiques, et les propriétés médicales qui lui sont attribuées. Pour éviter de nouvelles répétitions, nous renvoyons donc le lecteur à cet article, notamment à la page 601 du vingt-unième volume. (DE LENS)

NARCISSE, s. m., *narcissus*, Lin.: genre de plantes monocotylédones, monopérianthées, inferovariées; de l'hexandrie monogynie de Linné.

Spathe monophylle; périanthe pétaloïde, inférieurement tubulé, à six divisions, muni en outre d'un limbe intérieur ou couronne (*nectaire*, L.), tantôt ne formant qu'un anneau peu élevé, tantôt grand et campanulé, et renfermant les six étamines: tels sont les caractères distinctifs des narcisses.

Les espèces suivantes sont les seules qui aient été ou qui soient employées en médecine.

I. Narcisse des poètes, *narcissus poeticus*, L. Cette plante, qui porte dans quelques pays les noms de jeannette et de genette, a les feuilles glauques, presque planes, assez étroites; sa tige porte ordinairement une seule fleur d'une odeur agréable, mais un peu forte, dont les pétales sont d'un blanc de lait très-pur; la couronne, fort courte, ne forme qu'un anneau au centre de la fleur, et elle est presque membraneuse, crénelée

en son bord, avec un cercle de couleur rouge ou safrané. Cette espèce fleurit en avril et mai, et croît dans les prés montagneux du midi de la France.

II. Narcisse sauvage ou narcisse des prés, et vulgairement porillon, aillaut, fleur de coucou (*narcissus pseudo-narcissus*, L.). Commun dans les près et dans les bois, où il fleurit de bonne heure. Ses feuilles sont glauques, presque planes, en gouttière peu prononcée; sa tige, légèrement comprimée, haute de six à huit pouces, ne porte qu'une fleur penchée, assez grande, peu odorante, d'un jaune plus ou moins foncé, et dont les divisions sont lancéolées, d'une couleur ordinairement plus claire que la couronne. Cette dernière, toujours égale à la longueur des divisions de la corolle, est cylindrique, campanulée, plissée en son bord, qui est crénelé et à six divisions peu distinctes.

III. Narcisse tazette (*narcissus tazetta*, L.). Ses feuilles sont glauques, à peine canaliculées, étalées; sa tige, presque cylindrique, porte deux à quatre fleurs, rarement cinq à six, très-odorantes, d'un blanc terne, ayant une couronne en forme de coupe, à limbe presque entier, de couleur dorée, et deux fois plus courte que les divisions du périanthe. Ce narcisse est commun dans les prairies humides des provinces méridionales et maritimes de la France, où il fleurit souvent dès le mois de février. Dans les jardins de Paris, où il est connu sous le nom de narcisse à bouquet, ses fleurs ne paraissent qu'un mois ou six semaines plus tard.

IV. Narcisse d'Orient (*narcissus orientalis*, L.). Cette espèce se distingue de la précédente par la couronne de sa fleur, qui est campanulée, à trois divisions échancrées : elle est originaire de l'Orient.

V. Narcisse odorant (*narcissus odorus*, L.). Cette plante est facile à distinguer de ses congénères par la forme et la couleur de ses feuilles, qui sont demi-cylindriques, canaliculées et d'un vert foncé. La tige, parfaitement cylindrique, porte à son sommet depuis une jusqu'à quatre et cinq fleurs, d'un beau jaune et d'une odeur suave; leur couronne en cloche, moitié plus courte que les divisions de la corolle, est découpée par son bord en six lobes arrondis. Ce narcisse croît naturellement dans les champs et les lieux incultes en Provence.

Ces diverses espèces, comme presque toutes celles de ce genre, ont depuis longtemps, par leur beauté, par leur parfum, mérité les soins de l'homme, et produit sous la main du jardinier une foule de variétés plus agréables l'une que l'autre. En doublant, les fleurs de plusieurs se sont plutôt déformées qu'embellies. On cherche en vain dans le porillon double des

jardins la forme pleine de grâce et l'élégante couronne du narcisse sauvage.

On trouve dans les anciens plusieurs traditions sur l'origine du nom de ce genre. Qui ne sait par cœur la fable du jeune Narcisse consumé d'amour pour lui-même au bord d'une fontaine dont le miroir lui offrait son image, et métamorphosé, par la pitié des dieux, en la fleur qui porte son nom, et qu'Ovide peint dans ces deux vers, qui renferment une description assez exacte de l'espèce que nous appelons narcisse poétique :

Nusquam corpus erat, croceum pro corpore florem
Inveniunt, foliis medium cingentibus albis.

METAM., lib. III, vers 509.

On montrait sur les confins de la Béotie un monument élevé à la mémoire de l'infortuné Narcisse, et le voyageur qui passait auprès devait observer un silence religeux (*Calep. Dict.*).

L'origine historique qu'un auteur grec (Pausanias, lib. IX) donne à cette fable est vraiment touchante. Narcisse avait perdu une sœur chérie qui lui ressemblait entièrement, et c'est parce qu'il croyait la voir dans la fontaine qui réfléchissait ses propres traits, qu'il ne pouvait se résoudre à quitter ses bords. Mais les fleurs pâles et languissamment penchées des narcisses ont peut-être suffi pour inspirer à l'imagination créatrice des Grecs l'histoire ingénieuse que raconte Ovide. Aujourd'hui encore, dans le langage mystérieux inventé dans l'Orient par les amans gênés dans leurs désirs, et dont les fleurs, les fruits, et quelques autres objets, sont les élémens, la jonquille est, dit-on, l'emblème de l'amour souffrant.

Pline (lib. XXI, cap. XIX), et Plutarque (*Sympos.*, lib. III, quest. I), ne vont point chercher dans la mythologie l'origine du nom de narcisse; ils le dérivent de *ναρκὴ*, qui, en grec, signifie stupeur, engourdissement; effets qu'ils attribuent à l'odeur du narcisse. C'est par cette raison qu'on en couronnait, dans l'antiquité, les divinités souterraines et les morts (Plut., *loc. cit.*).

Quoique les narcisses soient peu usités aujourd'hui, leur introduction dans la matière médicale remonte jusqu'au temps d'Hippocrate (Spreng., *Hist. rei herb.*, vol. I, 41). Les narcisses poétiques, sauvages, et d'Orient, étaient des plantes officinales chez les anciens. La dernière de ces plantes est, selon les uns, le *bulbus vomitorius* de Dioscoride (lib. II, c. 166); selon d'autres, cette plante doit être rapportée à la jonquille et au *pancratium illyricum* (Spreng., *loc. cit.*).

On ne doit pas d'ailleurs être surpris que nous ne puissions point déterminer aujourd'hui avec certitude à quelle espèce appartient le *bulbus vomitorius* des anciens, ceux-ci ne nous

en ayant laissé aucune description positive. En effet, tout ce qu'on trouve à ce sujet dans Dioscoride (lib. II, 165 et 166) se borne à quelques mots sur la forme des feuilles de cette plante, comparées avec celles du *bulbus esculentus*, que Dioscoride ne décrit d'aucune manière, parce que cette espèce était alors d'un usage si familier, qu'elle était connue de tout le monde; et cette absence de toute description d'une seconde plante à laquelle il compare la première, fait que nous ne pourrons jamais que former des conjectures sur la bulbe comestible et la bulbe vomitive des anciens. Quoi qu'il en soit, les médecins de l'antiquité n'ont point ignoré la propriété émétique que des essais récens ont fait reconnaître dans le bulbe de la plupart des narcisses. Dioscoride, Pline et Galien attribuent cette propriété à celles du narcisse poétique (Diosc., IV, 155). Ses fleurs étaient aussi en usage : on en préparait par infusion une huile odorante employée comme émolliente, et du nombre de celles dont on se servait à Rome dans les gymnases (Plin., XXI, 19, et XV, 7).

L'action émétique des bulbes de narcisse était assez oubliée pour qu'on ait été jusqu'à penser qu'elles pourraient être alimentaires. Les vomissemens violens qui résultèrent de la méprise d'une cuisinière qui avait mis dans la soupe un de ces oignons avec ses feuilles, le prenant pour un poireau, prouvent combien une pareille erreur serait dangereuse.

C'est d'après l'autorité des anciens, et celle de Clusius, qui assure (*Hist. rar.*, I, 162) avoir plusieurs fois éprouvé les vertus émétiques de divers narcisses, que l'un des auteurs de cet article, à une époque (1808) où la substitution des médicamens indigènes à ceux que nous devons aux contrées lointaines devenait chaque jour plus importante, entreprit une suite d'expériences pour constater l'utilité qu'on pouvait tirer de ces plantes, et reconnaître les doses auxquelles il convenait de les prescrire.

Les anciens, pour provoquer le vomissement au moyen du narcisse poétique, en faisaient manger l'oignon cuit ou en faisaient boire la décoction (Diosc., lib. IV, c. 155). Il nous a paru préférable d'employer sous forme pulvérulente, après les avoir fait sécher, les bulbes des espèces de ce genre que nous avons essayées. Ce sont celles du narcisse sauvage, du narcisse tazette et du narcisse odorant. Ce dernier est celui qui, comme émétique, nous a donné les résultats les plus satisfaisans. Le narcisse tazette, et surtout le narcisse sauvage, ne paraissent jouir de la même propriété que dans un degré inférieur. Il ne nous paraît pas hors de propos de joindre ici le tableau de nos observations à ce sujet.

Tableau des observations faites sur les racines du narcisse odorant, employées en poudre.

	Sexe des malades.	Age.	Nature de la maladie.	Dose du médicam. administr.	Evacuations produites: vomissemens.	Evacuations produites: déjections alvines.	Observations.
		ans.		grains			
1	fille.	13	Embarras gastrique.	18	6	0	
2	femme.	30	Idem.	24	4	0	La malade avait beaucoup de disposition à vomir ; elle avait vomi la veille spontanément.
3	fille.	18	Fièvre bilieuse.	36	2	0	
4	homme.	50	Catarrhe pulmonaire et embarras gastrique.	50	7	0	
5	femme.	26	Fièvre tierce.	50	4	0	
6	homme	54	Idem.	50	0	0	
7	femme.	48	Embarras gastrique.	50	3	0	

Tableau des observations faites sur la poudre des racines de narcisse tazette et de narcisse porillon mêlées ensemble.

	Sexe des malades.	Age.	Nature de la maladie.	Dose du médicam. administr.	vomissemens.	déjections alvines.	Observations.
1	fille.	28	Fièvre quotidienne.	24	1	0	Le vomissement a été peu considérable.
2	femme.	63	Paralysie.	24	1	0	Idem.
3	homme.	30	Pleurésie bilieuse.	20	1	1	
4	homme.	42	Rhumatisme.	36	5	0	Les vomissemens n'ont eu lieu que trois heures après que le malade eut pris la poudre, et dans l'intervalle il but au moins deux pintes d'eau tiède. Cette eau, bue en grande quantité, a-t-elle seule déterminé les vomissemens, ou sont-ils dus à la poudre de narcisse?
5	femme.	32	Anorexie.	36	0	0	

Les fleurs du narcisse sauvage ou des prés, et sans doute celles des autres espèces de ce genre, partagent la vertu émétique de leurs bulbes; mais elles ne provoquent le vomissement qu'à dose plus forte, et leur action paraît moins constante et moins uniforme. C'est du moins ce que nous devons conclure des observations qui nous sont propres. On peut tirer des conséquences différentes de celles qui ont été faites sur les mêmes fleurs par d'autres praticiens.

MM. Armet et Waltecamps, de Valenciennes, qui s'occupaient du narcisse des prés à peu près en même temps que nous, et dont M. Charpentier, pharmacien, a publié les observations (*Bull. de pharm.*, vol. III, pag. 128 et 328), regardent les fleurs pulvérisées de cette plante comme un bon émétique, seulement à la dose de vingt-quatre à trente grains.

M. Lejeune, médecin à Verviers, a écrit à l'un de nous avoir vu presque constamment un gros de cette poudre délayée dans dix onces d'eau avec une once de sirop d'écorce d'orange, donné par cuillerées d'heure en heure, produire le vomissement. Nous sommes loin d'en avoir obtenu les mêmes résultats, puisque, sur trente-un malades auxquels nous avons donné depuis cinquante grains jusqu'à deux et même trois gros de fleurs de narcisse pulvérisées, sept seulement ont eu des vomissemens, et que ceux qui en ont éprouvé n'en ont eu qu'un, deux, ou tout au plus trois. Cependant tous ces malades avaient pris les quantités assez fortes de fleurs de narcisse que nous venons de fixer, dans l'espace de six à huit heures.

Les circonstances ne nous ont point permis de rechercher par de nouveaux essais la cause des manières d'agir si différentes qu'a manifestées le narcisse des prés d'un côté, dans les mains de MM. Armet, Waltecamps et Lejeune, et de l'autre, dans les nôtres; mais tout ce que nous pouvons dire à ce sujet, d'après quelques cas qui se sont présentés depuis, dans la pratique, à l'un de nous, c'est que la manière dont la dessiccation des fleurs du narcisse est faite paraît avoir quelque influence sur l'éméticité qu'elles peuvent contracter. Ainsi, il nous a paru que lorsque leur dessiccation avait lieu rapidement, ces fleurs restaient d'un beau jaune. C'est dans cet état que nous les avons toujours employées dans les observations qui font le sujet de cet article, et elles n'étaient alors que très-rarement émétiquées. Lorsqu'elles avaient, au contraire, été récoltées par un temps de pluie, ou que l'atmosphère, constamment humide pendant quelques jours, n'avait pas permis de les dessécher promptement, ou enfin lorsqu'on y avait mis peu de soin, elles passaient alors facilement, par l'une de ces trois causes, au jaune verdâtre, et, dans ce cas aussi, elles agissaient beaucoup plus souvent comme émétiques. Nous avons d'ailleurs

encore cru remarquer que l'eau bouillante développait beaucoup leur propriété émétique, et que, toutes choses égales d'ailleurs, la décoction de vingt ou trente fleurs de narcisse, prise même refroidie, provoquait plus fréquemment le vomissement qu'une quantité pareille de fleurs prises réduites en poudre. La décoction dans l'eau nous a paru tellement développer la propriété émétique des fleurs du narcisse des prés, que celles-ci fournissant à peu près le quart de leur poids d'extrait, trois à quatre grains de ce dernier ont fréquemment excité des vomissemens chez plusieurs malades, et ces trois à quatre grains d'extrait ne correspondent cependant qu'à douze et seize grains de fleurs en nature, quantité avec laquelle nous n'avons jamais vu vomir un seul malade. Peut-être l'analyse chimique de ces fleurs, qui paraît encore laisser beaucoup à désirer, jettera-t-elle quelque jour sur la véritable cause de ces différences.

M. Charpentier, déjà cité plus haut, a trouvé qu'elles contenaient de l'acide gallique, du mucilage, du tannin, de l'extractif, du muriate de chaux, de la résine et du tissu ligneux. M. Caventou, plus récemment (*Journal de pharmacie*, vol. II, pag. 540), présente cent parties de ces mêmes fleurs comme étant composées d'une matière grasse odorante, six parties; d'une matière colorante jaune, quarante-quatre parties; de gomme, vingt-quatre parties; et de fibre végétale, vingt-six parties.

Considérées d'après cette dernière analyse, c'est surtout par leur principe colorant, qui peut fournir un beau jaune à la peinture et à la teinture, que les fleurs du narcisse des prés seraient précieuses; mais nous croyons que les chimistes ne les ont pas encore traitées sous tous les rapports, puisqu'ils n'ont point trouvé jusqu'à présent le principe auquel elles doivent leurs propriétés médicamenteuses, comme l'ipécacuanha doit la sienne à l'émétine, l'opium à la morphine, etc., à moins qu'on ne suppose qu'elles résident dans la matière grasse odorante.

Les narcisses nous paraissent du nombre des plantes dont on doit recommander l'examen attentif aux chimistes.

Les fleurs du narcisse sauvage paraissent plus dignes encore d'attirer l'attention sous d'autres rapports. Quoique les anciens eussent parlé de la vertu narcotique des fleurs des narcisses, vertu que leur nom même paraît rappeler, l'usage avantageux qu'en fit le docteur Dufresnoy, de Valenciennes, contre les affections spasmodiques, parut une découverte : ce fut au hasard qu'il la dut. Une fille depuis longtemps vaporeuse, et souvent attaquée de convulsions, avait fait mettre dans sa chambre une grande quantité de fleurs du narcisse des prés, destinées à joncher la rue lors du passage d'une procession; le lendemain,

elle dit au docteur Dufresnoy, son médecin, qu'elle éprouvait un grand changement dans son état, qu'elle n'avait pas eu de convulsions et qu'elle avait mieux dormi; ce qu'elle ne pouvait attribuer qu'aux prières qu'elle adressait depuis longtemps à la Vierge. En réfléchissant, le médecin crut reconnaître pour cause de cet heureux changement dans l'état de sa malade les fleurs dont la chambre était remplie : pour s'en assurer, il les fit renouveler, et la nuit suivante fut bonne et sans convulsions. Le troisième jour et les deux suivans, les fleurs ayant été retirées, les convulsions reparurent; mais la chambre ayant été de nouveau garnie de fleurs, les mouvemens convulsifs n'eurent pas lieu. Le docteur Dufresnoy ne douta plus alors que la malade ne fût redevable du mieux qu'elle éprouvait aux émanations qui s'échappaient des fleurs du narcisse, et cela l'engagea à faire préparer un extrait avec ces mêmes fleurs, et à l'essayer pour calmer les mouvemens convulsifs d'une autre demoiselle qui en était attaquée depuis dix ans. Par l'usage de cet extrait, continué pendant longtemps, cette seconde malade fut guérie radicalement. Après ces deux observations remarquables, M. Dufresnoy en rapporte plusieurs autres, depuis lesquelles il dit encore avoir très-souvent prescrit, dans les maladies convulsives, soit l'infusion, soit l'extrait des fleurs de son narcisse, et l'avoir fait presque toujours avec succès, n'ayant vu que rarement ce remède se démentir.

L'infusion et le sirop des fleurs de narcisse sauvage ont été les moyens avec lesquels le même médecin a guéri une grande quantité d'enfans attaqués de la coqueluche. Ce sirop fait vomir les malades sans les fatiguer, et calme les quintes de toux qu'ils éprouvent dans cette cruelle maladie. Nous ne rapporterons pas les observations du traitement heureux de plusieurs malades attaqués d'épilepsie ou de tétanos : on pourra en voir les détails dans l'ouvrage du docteur Dufresnoy.

Les bons effets de l'extrait des fleurs de narcisse contre la coqueluche ont été confirmés depuis par de nouvelles observations de M. Veillechèze (*Journ. de méd. chir. et pharm.*, déc. 1808); mais il n'a obtenu, dans divers cas d'épilepsie, qu'une amélioration passagère. C'est ce qui nous est arrivé à nous-mêmes en prescrivant, non l'extrait de fleurs de narcisse, mais ces fleurs mêmes réduites en poudre; mais n'est-ce pas déjà beaucoup, dans une pareille maladie, que de rendre les accès beaucoup plus rares et moins violens?

C'est au hasard que le docteur Dufresnoy a dû la découverte des vertus antispasmodiques des fleurs du narcisse des prés; c'est aussi le hasard qui nous a fait découvrir les facultés fébrifuges et antidysentériques de ces fleurs. Ce que nous avions

lu dans les anciens sur l'éméticité des bulbes des narcisses nous fit penser à tenter l'usage de leurs fleurs, dans l'espoir de trouver en elles un succédané à l'ipécacuanha. Après avoir fait plusieurs essais infructueux, à de faibles doses, comme dix, quinze, vingt, trente et quarante grains, nous en donnâmes cinquante à une femme âgée, ayant une diarrhée depuis huit jours, et quarante grains à un enfant de sept ans, qui avait eu huit accès d'une fièvre quotidienne. Ces deux malades n'eurent de même aucun vomissement, quoique c'eût été dans l'intention d'en provoquer que nous eussions administré le narcisse; mais, le lendemain, nous remarquâmes avec surprise que, d'une part, la diarrhée était guérie, et que, de l'autre, la fièvre n'était pas revenue. N'ayant, ni avant ni après, donné à nos malades rien autre chose qui pût avoir influé sur leur guérison, laquelle fut radicale, nous crûmes ne pouvoir la rapporter qu'aux fleurs du narcisse des prés, et dès-lors nous nous proposâmes de vérifier leurs nouvelles propriétés par des expériences particulières. Celles que nous avons faites jusqu'à présent sont au nombre de dix-huit, en employant ces fleurs comme fébrifuges, et de treize en les administrant comme antidysentériques. Dans le premier cas, treize malades sur dix-huit ont été guéris radicalement; dans le second, neuf sur treize ont vu leur maladie promptement et heureusement terminée.

Le détail de ces observations, que les bornes de cet article ne permettent pas d'y insérer, se trouve dans un Mémoire sur le narcisse sauvage ou des prés, imprimé à la suite du Manuel des plantes usuelles de France, dernièrement publié par l'un de nous.

Ayant communiqué à M. Lejeune, médecin à Verviers, le résultat de nos essais sur ce médicament, une dysenterie épidémique lui fournit l'occasion d'en éprouver les effets sur cent soixante-douze individus, et sur presque tous il a obtenu les avantages les plus marqués.

Mais par quel mode d'action les fleurs de narcisses ont-elles contribué à la guérison des fièvres intermittentes, des diarrhées, des dysenteries? Est-ce en portant sur les organes qui sont le siége de ces maladies une impression tonique plus ou moins analogue à celle qu'exerce le kina? Est-ce par suite de la propriété narcotique antispasmodique qui leur avait été déjà reconnue, et qui paraît la qualité dominante de ces fleurs? Est-ce enfin par le concours de ces deux puissances réunies? Ce sont des questions qu'il serait sans doute téméraire de décider. L'utilité de l'opium dans les mêmes affections, constatée par une foule d'observations, donne cependant lieu de penser que la vertu narcotique des fleurs de narcisse a une grande part aux bons effets qu'on en obtient dans ces divers

cas, et qui nous paraissent mériter de fixer l'attention des praticiens.

C'est à la dose de trente à trente-six grains au moins qu'il faut prescrire l'oignon pulvérisé des narcisses odorant, tazette, et sauvage, pour provoquer le vomissement : on peut même souvent la porter jusqu'à cinquante grains.

Le mode d'administration des fleurs du narcisse sauvage, qui nous a réussi contre la fièvre et la dysenterie, consiste à les faire prendre en poudre, à la dose d'un à deux gros, délayées avec suffisante quantité d'eau sucrée et aromatisée. Dans les cas de fièvre, cette dose a été donnée en quatre fois, de deux en deux heures, avant le paroxysme. Elle a été prise par fractions en vingt-quatre heures, dans les cas de diarrhée et de dysenterie.

Les médecins qui ont fait prendre ces mêmes fleurs dans les convulsions, l'épilepsie, la coqueluche, en ont employé l'infusion, le sirop, l'extrait. Cette dernière préparation paraît la plus active; on la prescrit de demi-grain à deux grains, répétés trois ou quatre fois par jour. En plus grande quantité, et même à cette dernière dose, il nous a paru susceptible de provoquer facilement le vomissement.

Les expériences de M. Orfila sur les chiens prouvent que l'extrait de narcisse des prés agit comme émétique, même quand il n'a été appliqué qu'à l'extérieur. Quarante-huit grains de cet extrait introduits dans la plaie faite à la cuisse d'un chien robuste et de moyenne taille, l'ont fait vomir au bout de trois quarts d'heure : il se portait bien le surlendemain. Trois autres chiens, auxquels il en appliqua de même d'un gros à un gros et demi, moururent en moins d'une journée. On observa sur l'un d'eux, après des vomissemens pénibles, un état d'insensibilité profonde. Quatre gros, donnés intérieurement, causèrent la mort d'un autre chien. Dans tous ces animaux, la membrane muqueuse de l'estomac offrait des taches ou des stries d'un rouge vif, mais sans ulcération. Dans ceux sur lesquels l'application avait eu lieu extérieurement, la plaie était peu enflammée.

M. Orfila conclut de ces expériences :

1°. Que l'extrait de narcisse des prés détermine une irritation locale peu intense;

2°. Qu'il ne tarde pas à être absorbé et à développer des symptômes graves suivis d'une mort prompte;

3°. Qu'il est émétique;

4°. Qu'il paraît agir sur le système nerveux en détruisant la sensibilité, et sur la membrane muqueuse de l'estomac; que son action est plus énergique lorsqu'on l'applique sur le tissu cellulaire.

Si le narcisse des prés, employé avec prudence, peut être un médicament utile, il est donc, à haute dose, un véritable poison. Il en est sans doute de même des autres narcisses.

DUFRESNOY, Propriétés du narcisse des prés (dans l'ouvrage ayant pour titre : Des caractères du traitement et de la cure des dartres, des convulsions, etc.); in-8°. Paris, an VII.

LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, Recherches historiques, botaniques et médicales sur les narcisses indigènes.

Mémoire lu en 1818 à la classe des sciences physiques de l'Institut, et imprimé dans son Recueil des mémoires des savans étrangers. Paris, 1810.

— Lettre à M. Planche sur les narcisses indigènes (dans le Bulletin de pharmacie, pag. 179, vol. III).

— Recherches et observations sur les propriétés du narcisse des prés ou narcisse-porillon, mémoire imprimé à la suite de son ouvrage intitulé : Manuel des plantes usuelles indigènes, deuxième part., pag 147. Paris, 1819.

CHARPENTIER, Examen chimique des fleurs sèches du narcisse des prés, et observations sur leurs propriétés médicinales (dans le Bulletin de Pharmacie, pag. 128, vol. III. Paris, 1811).

— Réponse à la lettre de M. Loiseleur-Deslongchamps (dans le Bulletin ci-dessus, pag. 328).

CAVENTOU, Recherches chimiques sur le narcisse des prés (dans le Journal de pharmacie, pag. 540, vol. II).

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NARCISSÉES, s. f., *narcisseæ*. Les narcissées forment dans la division des plantes monocotylédones monopérianthées une famille très-voisine des liliacées, dont elles diffèrent surtout par leur ovaire inférieur; leur périanthe pétaloïde et souvent tubuleux à sa base offre six divisions quelquefois dissemblables; les étamines sont au nombre de six; le style est unique, et le fruit consiste en une capsule à trois valves et à trois loges polyspermes. Les fleurs, enveloppées avant leur épanouissement dans une spathe membraneuse, sont portées par une hampe qui naît d'une bulbe. Les feuilles sont radicales et engaînantes.

Quelques botanistes modernes désignent sous le nom d'amaryllidées cette famille, dont ils excluent plusieurs genres.

Comme les liliacées, dont elles se rapprochent à tant d'égards, les narcissées ravissent également les yeux par leur élégance et leur éclat, et l'odorat par leurs parfums. La cour de Flore n'offre rien de plus brillant que les amaryllis, dont les diverses espèces semblent se disputer le prix de la beauté dans nos jardins et dans nos serres. L'*alstrœmeria*, les *crinum*, les *pancratium*, les narcisses, n'y figurent pas avec moins d'honneur. Qui n'a senti, en cueillant la gentille perce-neige au milieu des frimas, palpiter son cœur de l'espoir du printemps, dont elle semble être la consolante avant-courrière?

Par leurs qualités ainsi que par leurs caractères, les narcissées présentent avec les liliacées et les iridées des analogies marquantes. Avec une petite quantité de fécule, leurs racines

contiennent en abondance un principe extractif, gommo-résineux, âcre et stimulant. La dessiccation ne leur fait point perdre ces qualités.

La scille est souvent remplacée au cap de Bonne-Espérance par l'*hæmanthus coccineus*. Dans l'*amaryllis disticha*, le principe âcre domine tellement, est si violent, que les Hottentots se servent dit-on de la bulbe de cette plante pour empoisonner des flèches.

Employées à dose convenable, les bulbes de presque toutes les narcissées paraissent agir comme émétiques. La même propriété se retrouve dans les fleurs; à dose moindre elles sont antispasmodiques.

Les observations rapportées à l'article *narcisse* prouvent l'usage utile qu'on peut en faire en médecine. D'autres observations relatives au *pancratium maritimum*, à la perce-neige, donnent lieu de croire qu'on pourrait obtenir des effets à peu près semblables de diverses autres plantes de cette famille.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NARCOTINE, s. f., *narcotina;* ce nom avait été donné par M. Derosne à un principe de l'opium, qu'il regardait comme produisant le phénomène appelé narcotisme. La narcotine ou sel d'opium, comme l'appelle encore M. Derosne, ou sel de Derosne, comme le nomment les autres chimistes, est un méconate de morphine pour les chimistes actuels; cependant une autre substance cristallisée existe encore dans ce sel, et de nouvelles expériences paraissent nécessaires pour bien distinguer cette dernière. Le nom de narcotine a été abandonné depuis qu'on sait que ce n'est pas un corps simple. *Voyez* MÉCONIQUE (acide), MORPHINE et OPIUM. (F. V. M.)

NARCOTIQUE, adj., qui se prend aussi substantivement; *narcoticus*, ναρκωτικος, de ναρκη, engourdissement, torpeur, assoupissement. On donne ce nom, en matière médicale, à une classe d'agens qui suscitent un mode particulier de médication. Ces agens paraissent affaiblir dans tous les tissus les propriétés vitales : c'est principalement sur le cerveau que leur puissance se manifeste; ils pervertissent l'influence accoutumée que cet organe exerce sur toutes les parties, et suscitent une foule de phénomènes singuliers et bizarres qui donnent à la médication narcotique un caractère comme ataxique. On nomme aussi ces médicamens stupéfians, *medicamenta stupefacientia*, du verbe latin *stupefacere*, stupéfier, étonner, étourdir. Ils prennent le titre de sédatifs, de calmans quand ils servent à combattre une agitation pathologique, quand ils modèrent le cours trop rapide des humeurs, les mouvemens trop vifs des organes. Ils sont anodins quand ils affaiblisssent

ou font cesser la douleur; hypnotiques, quand ils procurent le sommeil, etc.

Dans l'étude des effets immédiats que suscitent les agens de cette classe, il est important de ne pas perdre de vue les relations intimes qui existent entre le cerveau et tous les organes du corps par l'intermédiaire des nerfs : c'est ce lien sympathique qui nous fera concevoir la raison d'une foule de phénomènes physiologiques dont est suivie l'administration des narcotiques. Comme le cerveau préside aux mouvemens de tous les organes, de ceux surtout qui ont une composition musculaire, on ne s'étonnera pas de voir ces mouvemens se dérégler quand l'appareil cérébral prend une action nouvelle, quand la propriété agissante de ces médicamens le met dans une condition insolite.

Le caractère de la force agissante des médicamens narcotiques est encore aujourd'hui un sujet de discussion. Nous tâcherons de le déterminer en appréciant, autant que nous le pourrons, la cause de chacun des effets organiques que suscite l'exercice de la faculté narcotique; car, annoncer que les agens de cette classe portent principalement leur puissance sur le système nerveux, c'est déclarer que leur médication offrira une sorte de désordre, que l'on rencontrera bien des symptômes inconstans, singuliers, dont il sera impossible d'offrir la raison. La médication des narcotiques est, en pharmacologie, ce que les névroses et l'état ataxique sont en pathologie.

SECTION PREMIÈRE. *Des substances naturelles qui ont une propriété narcotique.* Il n'y a que le règne végétal qui possède des productions douées de cette propriété. Les plantes narcotiques sont toutes remarquables par une odeur fortement vireuse et par une saveur amère et chaude.

Nous distinguerons, 1°. les capsules, la tige et les feuilles du pavot, *papaver somniferum*, Lin. Ces parties sont remplies d'un suc propre, laiteux, qui recèle la propriété dont nous parlons. C'est surtout celui de la capsule que l'on préfère. On remarque, comme un fait curieux, que les graines renfermées dans ces capsules, bien qu'elles aient tiré des parois de ces dernières les principes qui ont servi à leur développement, ne contiennent aucun des matériaux narcotiques : lorsqu'elles ont acquis leur pleine maturité, elles sont huileuses, et servent à la nourriture des habitans de plusieurs contrées. On assure que, pendant qu'elles sont vertes, elles ont des qualités malfaisantes.

Les capsules du pavot s'emploient fréquemment en décoction : on en fait des lavemens, des fomentations; on la donne quelquefois à l'intérieur comme tisane. On compose avec ces capsules un extrait que l'on propose de substituer à l'opium :

Cet extrait est certes un agent médicinal dont la thérapeutique peut se servir avec avantage; mais quand on prévient qu'il ne cause ni nausées ni vertiges, qu'il ne jette pas les malades dans des rêves comme l'opium (*Ess. et obs. de méd. d'Edimbourg*, tom. v, pag. 129), prouve-t-on seulement que cet extrait est moins violent dans son action que l'opium oriental ? Ne prouve-t-on pas en même temps que ces deux agens n'ont pas une vertu identique, et que la thérapeutique doit mettre entre eux quelque différence ?

Un point important à observer pour l'usage médical des capsules du pavot, c'est l'instant où on les récolte. On ne devrait pas attendre la maturité complette des graines si l'on veut trouver dans le péricarpe une efficacité bien développée : cette partie du fruit s'est desséchée; le suc propre qu'il contenait s'est épuisé. On devrait prendre ces capsules au moment de leur plus grande verdeur, et les soumettre à une dessiccation bien conduite et prompte. Les têtes de pavot que l'on trouve dans beaucoup de pharmacies ont été fournies par les cultivateurs, qui ne se sont occupés que des graines dont ils ont intention d'extraire l'huile, tandis que c'est seulement le péricarpe que l'on demande en médecine.

On faisait le sirop diacode avec la décoction de ces capsules, on préfère maintenant celui qui est préparé avec une décoction aqueuse d'opium.

2°. L'opium, *opium*, suc végétal que l'on retire, dans l'Orient et dans l'Inde, des capsules dont nous venons de parler. Ce suc est noir, dur; la chaleur de la main suffit pour le ramollir; l'eau, le vin, l'alcool dissolvent une partie des principes de l'opium. Les chimistes se sont occupés de sa composition. Leurs travaux prouvent que ce produit végétal contient, 1°. une substance alcaline nouvelle à laquelle M. Sertuerner a donné le nom de morphine; 2°. un acide nouveau que ce même chimiste nomme acide méconique, et qui, uni dans l'opium à la morphine, forme un méconate de morphine; 3°. un autre acide que M. Robiquet a découvert; 4°. une matière blanche, cristalline, décrite d'abord par M. Derosne sous le titre de sel d'opium; 5°. de la résine; 6°. une matière extractive; 7°. une substance végéto-animale; 8°. de la fécule; 9°. du mucilage; 10°. une huile fixe; 11°. du caoutchouc; 12°. des débris de fibres végétales.

On fait avec l'opium, en pharmacie, un grand nombre de préparations différentes. Il est rare que l'on donne à l'intérieur l'opium brut : en enlevant à cette substance, à l'aide de l'eau, tous les principes qui sont solubles dans ce liquide, et en procédant ensuite à l'évaporation de ce dernier, on obtient l'extrait d'opium que l'on donne à la dose d'un quart de grain,

d'un demi-grain ou d'un grain, selon l'intensité que l'on veut donner aux effets narcotiques. On fait des extraits d'opium par d'autres procédés. On emploie quelquefois le vin au lieu d'eau pour dépouiller cette matière de ses principes actifs. On connaît encore sous le nom d'extrait d'opium, préparé par digestion, un composé qui a soutenu une ébullition continuée pendant plusieurs mois.

On conserve dans les pharmacies une solution aqueuse d'opium que l'on donne à la dose de quatre, six, huit, douze gouttes : c'est une manière commode d'administrer cette substance narcotique; et ce composé, dont nous devons la connaissance dans notre province à M. le professeur Chaussier, a une vertu constante et sûre.

On sait combien le vin d'opium que l'on nomme laudanum liquide de Sydenham a de célébrité : on l'administre à la dose de six, dix, quinze gouttes à la fois.

Le sirop d'opium, ou sirop diacode est un composé narcotique dont l'activité n'est pas douteuse : on en fait prendre depuis trois gros jusqu'à une once.

L'opium fait la base d'un grand nombre d'autres préparations pharmaceutiques, comme les pilules de styrax, de cynoglosse, etc. Il a une grande part aux bons effets que produisent la thériaque, le diascordium, etc.

Combien de potions que l'on décore des titres variés de nervines, calmantes, antispasmodiques, etc., doivent à l'opium leur efficacité, leur mérite!

3°. Nous devons citer comme productions narcotiques la jusquiame, la ciguë, la belladone, le stramonium : ces plantes agissent aussi sur le cerveau; elles provoquent une médication qui a beaucoup d'analogie avec celle de l'opium; toutefois chacune de ces plantes a dans sa manière d'agir quelque chose qui la caractérise; chacune d'elles suscite des changemens physiologiques qui lui sont propres. Comme tous les matériaux chimiques des substances medicinales qui nous occupent ont une grande force agissante, des modifications en apparence insignifiantes dans leur constitution intime, deviennent evidentes dans l'action de ces substances. On peut confondre ensemble un nombre assez élevé de matières émollientes, même de matières toniques, parce que leur impression sur les tissus vivans donne toujours des résultats semblables; mais on ne peut établir aussi facilement un lien entre les narcotiques : leur énergie rend sensibles toutes les dissemblances de leur composition chimique.

Nous rappellerons ici que c'est ordinairement en extrait que l'on emploie la jusquiame, la belladone, la ciguë, et que cette composition pharmaceutique doit être faite avec soin, si l'on

veut y retrouver toutes les qualités, toutes les propriétés de la plante d'où elle provient. Combien de fois n'est-on pas trompé en administrant ces médicamens! On s'étonne d'en faire prendre des doses très-fortes, et de ne point apercevoir d'effets sensibles, de changemens physiologiques. Ces extraits sont quelquefois d'une inertie absolue.

SECTION II. *Des effets immédiats des médicamens narcotiques.* Dans l'étude des changemens physiologiques auxquels donne lieu l'exercice de la vertu narcotique, nous aurons fréquemment en vue l'opium et ses nombreuses préparations. C'est la médication de cette substance que nous offrirons comme le type de celle que désigne l'expression narcotique. Voyons quels sont dans les diverses fonctions de la vie les phénomènes qui la constituent.

Digestion. La vertu narcotique manifeste bien son caractère sur l'appareil gastrique. Il est connu que l'opium engourdit l'estomac, qu'il anéantit le besoin de manger, qu'il dissipe la faim. Si on en prend au milieu d'un repas, ou immédiatement après avoir mangé, il semble éteindre les forces digestives; les alimens restent dans la cavité gastrique sans éprouver l'élaboration qui engendre le chyle; souvent on les rejette plusieurs heures après leur ingestion avec leurs qualités naturelles, dans un état de crudité. Enfin si une heure ou deux après avoir mangé, on avale une préparation opiatique, le travail digestif est brusquement suspendu; souvent la matière alimentaire sort du corps avec le degré d'élaboration qu'elle avait éprouvée au moment où la substance stupéfiante est venue arrêter l'exercice de la fonction qui devait en tirer des matériaux pour la nutrition.

L'état de stupeur dans lequel l'opium fait tomber les organes digestifs a été remarqué par tous les observateurs. On convient généralement que pendant son usage, on éprouve du dégoût pour la nourriture, de la pesanteur après avoir mangé, des rapports, du malaise, souvent des indigestions. Sydenham qui a fait un fréquent emploi de cette substance médicinale, qui a eu l'occasion d'en bien juger le pouvoir, dit qu'elle corrompt les digestions, qu'elle affaiblit les fonctions naturelles.

Donné en lavement, l'opium exerce sur la digestion la même influence que quand on le fait prendre par le haut. Son contact avec les gros intestins produit une stupeur de tout le canal digestif. La vitalité de ce dernier est engourdie, ses mouvemens naturels sont affaiblis. On a vu un lavement opiacé administré peu de temps après avoir mangé, occasioner une indigestion, et faire rejeter par le vomissement ce que l'on avait pris.

Ce qui prouve que l'opium affaiblit la vie des organes digestifs, diminue leur sensibilité, c'est qu'après l'ingestion de cette substance, si l'on veut provoquer le vomissement, il faut administrer des doses considérables de tartrate antimonié de potasse. L'état de constipation que cause ordinairement l'usage d'un composé opiatique, ne décèle-t il pas aussi l'engourdissement, l'inertie des gros intestins? Leur contractilité habituelle est manifestement nulle ; ils souffrent le contact de matières qui auparavant étaient pour eux irritantes, qui décidaient elles-mêmes les efforts nécessaires pour leur expulsion ; mais ces organes les sentent moins, leur présence ne leur est plus importune.

L'opium cause une sécheresse de la bouche et de la gorge ; il excite la soif, même le vomissement. Ces effets paraissent dus à l'impression immédiate que cette substance fait sur les voies alimentaires : cette impression a quelque chose d'irritant. Le vomissement peut dépendre de la perversion qui existe alors dans les organes digestifs ; il est souvent un effort salutaire dirigé par le principe qui veille à la conservation de la vie : il peut aussi partir du cerveau, et être la suite de l'opération de l'opium sur l'appareil cérébral. Quant à la soif, il est remarquable qu'elle est toujours excitée ou augmentée par l'opium, pendant que ce produit végétal détruit toujours la faim qui est un désir, je dirais presque congénère du premier. Est-ce l'irritation superficielle de la membrane muqueuse qui peut expliquer le premier effet, pendant que l'action de l'opium sur les tuniques musculeuses et sur la sensibilité du canal digestif rendrait compte du second?

Circulation. L'opium agit fortement sur l'appareil circulatoire ; mais on est loin d'être d'accord sur le caractère de la puissance qu'il exerce, et sur la nature des effets organiques qu'il suscite. Les uns veulent que l'opium stimule le cœur et rende le pouls plus fréquent ; les autres soutiennent qu'il affaiblit la vitalité de ce viscère, qu'il diminue la vitesse de ses contractions ; ceux-ci veulent que cette substance médicinale donne lieu à des pulsations larges et pleines, ceux-là les ont toujours vues devenir plus petites, plus serrées pendant l'action de l'opium. Cette opposition de sentiment sur un fait facile à constater, ne prouve-t-elle pas que la substance médicinale qui nous occupe ne donne pas toujours lieu aux mêmes changemens organiques, et que l'examen du pouls après son administration, n'est pas un moyen sûr pour dévoiler le caractère de la propriété qu'elle met en jeu sur l'économie animale?

Il est un point remarquable dans cette discussion, c'est que tout le monde est d'accord sur l'irrégularité, l'inégalité des pulsations après l'emploi de l'opium. La même instabilité se

remarque après l'usage de la belladone, de la jusquiame, du stramonium, etc. On trouve le pouls, successivement et à peu de distance, petit ou large, serré ou plein, toujours irrégulier, inégal. S'il était donc convenu que les phénomènes suscités par l'opium dans l'exercice de la circulation du sang dussent manifester le caractère de sa puissance médicinale, on devrait conclure qu'elle n'est pas excitante, qu'elle n'est pas non plus débilitante, mais qu'elle est perturbatrice; elle ne cause au fond ni une excitation de l'appareil circulatoire, ni un affaiblissement franc et simple de sa vitalité; mais elle cause un désordre marqué de son action naturelle et de ses mouvemens.

Des médecins avaient essayé de faire cesser ces différens en admettant dans l'opium deux propriétés : 1°. une propriété stimulante dont l'exercice avait lieu d'abord, qui expliquait la fréquence du pouls, l'exaltation des facultés morales, etc.; 2°. une propriété débilitante d'où procédaient les effets ultérieurs, le ralentissement des battemens du cœur, le sommeil, etc. Mais une autre difficulté se présente : c'est l'ordre constant qui doit exister dans la succession des deux sortes de phénomènes dont les uns seroient le produit d'une excitation, les autres d'une influence stupéfiante. Il est des médecins qui prétendent que le pouls commence par devenir plus fréquent, et que les symptômes d'affaiblissement ne surviennent qu'après: selon d'autres observateurs, ce sont ces derniers que l'on aperçoit en premier lieu, et le pouls, d'abord faible et lent, ne prend un rhythme plus accéléré que dans le deuxième temps de l'opération de l'opium. Cette nouvelle définition ne vient-elle pas encore à l'appui de l'opinion que nous venons d'émettre sur la nature de la force agissante de cette substance? L'observation des effets physiologiques qu'elle suscite dans la fonction circulatoire conduit-elle à autre chose qu'à considérer cette force comme ayant un caractère perturbateur?

Au reste, pourquoi, dans l'étude de la médication de l'opium, attacher tant d'importance à la fréquence ou au ralentissement du pouls? Une accélération des battemens du cœur, quand elle est momentanée, décèle-t-elle nécessairement l'exercice d'une puissance excitante? Le système animal est-il comme ces machines où un effet répond toujours à sa cause, où la pression d'un corps, la force d'un ressort amène constamment un même résultat? Dans un être vivant, il existe une résistance qui émane du principe qui l'anime : une vertu même débilitante, est, au moment où elle s'exerce, une agression. Le principe vital lutte alors contre elle : la fréquence du pouls ne peut-elle pas faire partie de la réaction qu'il suscite? De plus, l'accélération des contractions du cœur n'est-elle pas fréquemment un symptôme de faiblesse? Est-il étonnant qu'en

portant sur le cerveau une influence qui doit diminuer sa vitalité, l'opium cause, dans beaucoup d'occasions, une accélération passagère des pulsations !

La lenteur du pouls, après l'emploi d'un médicament opiacé, ne peut être rapportée qu'à l'exercice d'une puissance débilitante sur le cœur. Ce viscère a perdu de sa vitalité, de sa faculté contractile; il est devenu moins irritable, moins sensible; ses mouvemens se sont ralentis. On peut attribuer ce changement à l'impression stupéfiante que font sur le tissu de cet organe les molécules de l'opium que le sang a reçues de l'absorption. On peut aussi compter la stupeur du cerveau, de la moelle épinière, du nerf grand sympathique, comme une cause qui contribue puissamment à cet effet. Lorsque l'appareil cérébral est privé de son énergie habituelle, les relations vitales qu'il entretient avec toutes les parties, et qui a tant de part à leur action, semblent rompues. L'inégalité, l'irrégularité que l'on remarque dans les mouvemens du cœur, dans les pulsations des artères, tiennent sans doute à l'état où l'opium met le cerveau : c'est dans le désordre que présente l'influence nerveuse que l'on doit en trouver l'explication.

Nous avons vu que la plénitude du pouls ou la dilatation de l'artère était un des effets de l'opium. Nous pensons toujours, avec Wirtensohn, que c'est dans le système capillaire qu'existe la cause de ce symptôme de la médication narcotique. La physiologie nous apprend que le sang versé par les artères dans les vaisseaux capillaires n'est plus soumis qu'à l'action contractile de ces derniers. Or, quand la puissance stupéfiante de l'opium s'est étendue à tout le système animal, et qu'elle a frappé ces vaisseaux de stupeur, ils n'ont plus leurs mouvemens accoutumés; leur tissu relâché laisse le sang séjourner dans leur intérieur; ce liquide remplit même des faisceaux vasculaires qui sont ordinairement vides. Le système capillaire présente bientôt un développement, un gonflement remarquable; mais le sang qui le remplit n'a qu'un cours lent, tardif. Cependant, celui qui y aborde sans cesse par les artères, rencontre un obstacle à son avancement; il semble refluer sur lui-même, et gonfler, dilater les canaux artériels dont la force rétractile est peut-être elle-même affaiblie. Cette pléthore capillaire, en nous rendant raison de la plénitude que l'on trouve au pouls pendant l'action de l'opium, nous découvre en même temps la source de plusieurs autres phénomènes que cette substance produit, comme le gonflement de la figure, et surtout des yeux, la chaleur de la peau, une diaphorèse passive, la dilatation des tissus érectiles. On trouve les Turcs morts sur le champ de bataille, après avoir pris de l'opium, dans un état d'érection. En sentant le pouls plus

plein, les anciens disaient que l'opium raréfiait le sang, qu'il faisait occuper plus de volume à ce liquide.

Ce n'est pas au moment où l'on administre l'opium que le pouls prend plus de développement; au contraire, on le trouve souvent, dans ce cas, plus serré, plus petit. C'est quelque temps après son ingestion que sa plénitude se prononce : on sent qu'il faut que l'action stupéfiante de la substance médicinale ait pu s'étendre et gagner le système capillaire, pour que le produit de sa pléthore devienne manifeste.

Au reste, dans l'étude des variations que subit l'exercice de la circulation après l'administration de l'opium, il faut toujours avoir soin de distinguer les effets physiologiques des effets thérapeutiques. Si le pouls est accéléré par une irritation pathologique, l'opium, en modérant cette irritation, en détruisant son aiguillon, peut arrêter la vitesse des mouvemens artériels, ramener les pulsations à une mesure plus naturelle. Un pouls très-faible, très-fréquent deviendra également plus fort, plus régulier, plus lent, si la puissance médicinale de l'opium dissipe l'état de maladie dont ces symptômes faisaient partie. Mais ces mutations, dans l'action actuelle des instrumens qui servent à la circulation du sang, ne sont plus des attributs de la médication narcotique; ils naissent de la position toute particulière des personnes à qui on administre l'opium, comme le remède de l'état de maladie qui les afflige.

Respiration. La partie mécanique et la partie chimique de cette fonction paraissent également modifiées par la puissance de l'opium. Son usage rend plus difficile la dilatation de la poitrine; une influence stupéfiante a énervé la vitalité des muscles qui l'exécutent. Tous les médecins conviennent que cette substance ralentit la respiration : si, dans un temps donné, il se fait moins d'inspirations et d'expirations, il pénétrera moins d'oxigène que de coutume dans les vésicules bronchiques.

Mais les phénomènes chimiques de cette fonction n'ont-ils pas eux-mêmes moins d'activité? L'opium agit sur les poumons; souvent il sert à diminuer une irritabilité morbifique de ces organes; il calme des toux nerveuses, convulsives : or, dans l'état naturel, cette substance n'affaiblit-elle pas la vitalité pulmonaire? Ne nuit-elle pas à l'exercice de l'opération qui convertit le sang veineux en sang artériel? Ce fluide paraît moins vivifiant après l'emploi de l'opium : son abord dans les tissus vivans semble n'être plus pour eux le stimulant qui entretenait leur action, leurs mouvemens. Le sang des personnes qui sont mortes empoisonnées par l'opium, est noirâtre, même dans le ventricule gauche.

Absorption. L'opium ne paraît pas contraire à l'exercice de

cette fonction. Cette substance elle-même est prise par les suçoirs absorbans lorsqu'on la met en contact avec une membrane muqueuse, ou lorsqu'on l'introduit dans une plaie, etc. L'opium sert souvent à assurer l'absorption des autres principes médicinaux. Quand un malade ne peut pas garder un lavement, on y ajoute un peu d'opium ou quelques gouttes de laudanum liquide de Sydenham, etc. Ce dernier agent diminue la vive sensibilité, l'extrême contractilité des gros intestins : le lavement reste; il est absorbé.

Sécrétions et *exhalations*. Les médicamens opiacés affaiblissent l'action vitale des appareils sécréteurs et exhalans du corps. Ces organes tombent dans une sorte d'inertie pendant que les narcotiques soumettent le système animal à leur influence; ils ne fournissent plus rien.

Cependant, on observe souvent, après l'ingestion de l'opium, un effet sudorifique : ce dernier tient à la congestion passive qui occupe le système capillaire : c'est l'accumulation du sang dans les petits vaisseaux de la peau qui y donne lieu. Les démangeaisons que l'on éprouve sur la surface cutanée après l'emploi de l'opium dépendent sans doute de la même cause.

Quelquefois l'opium favorise l'écoulement des menstrues. Ce nouvel effet évacuant a lieu lorsqu'un état de spasme ou une pléthore du tissu de l'utérus empêche la sortie du sang, produit de la douleur, etc. C'est donc en combattant une disposition morbide de l'organe utérin, que l'opium influe sur le cours des règles, se montre emménagogue.

Nous remarquerons ici que les molécules de l'opium se retrouvent dans les humeurs excrétées; on reconnaît l'odeur vireuse de cette substance dans l'urine et dans la sueur de ceux qui en ont avalé. Le lait en reçoit les principes, en a la propriété : j'ai vu un enfant rester pendant deux heures dans un état de narcotisme, pour avoir pris le lait d'une nourrrice à qui on avait donné une dose assez forte de laudanum liquide de Sydenham : une crampe d'estomac la mettait aux abois.

Nutrition. Quelle influence exercent les narcotiques sur la fonction nutritive, considérée dans le sang et dans les tissus vivans? Déjà nous avons vu l'opium pervertir l'exercice de la digestion : l'usage habituel de cette substance diminuerait donc la proportion des matériaux nutritifs; ces matériaux ne réuniraient pas de plus toutes les conditions qui promettent une heureuse et abondante restauration. Mais ce que produit dans toute la machine la puissance stupéfiante de l'opium, doit encore nuire davantage à l'action assimilatrice. Partout les propriétés vitales sont affaiblies, et surtout en désordre; partout une stupeur profonde a remplacé cette activité émanée de la vie, qui préside à la complette réparation des pertes que

le matériel du corps éprouve sans cesse. Les molécules de chyle qui arrivent dans le sang, qui pénètrent dans les organes pendant l'action d'un narcotique, ne sont plus attirées, fixées, incorporées à leur substance. Ceux qui, dans l'Orient, font un usage habituel de l'opium, sont toujours secs et décharnés. Néanmoins, comme les choses, même mauvaises, ont dans quelques circonstances une application heureuse, on a vu l'opium donner à la nutrition plus d'activité, augmenter l'embonpoint du corps. Les personnes d'une complexion sèche, irritable, chez qui tous les mouvemens de la vie sont habituellement trop accélérés, qui ont le pouls vif et fréquent, des excrétions abondantes, qui enfin éprouvent journellement des pertes que la nutrition ne répare pas, sont dans ce cas. L'opium, pris tous les jours à petites dose, modère cette agitation, ramène les organes à une mesure d'action plus naturelle, imprime à la nutrition une intégrité qu'elle avait perdue, enfin change avantageusement la complexion de l'individu.

Sensations. Nous devons ici nous occuper de l'action des narcotiques sur l'appareil cérébral, des modifications qu'éprouvent ses facultés, des phénomènes qui sont la suite de l'impression que ces agens font sur lui. C'est ici surtout que la dose de substance médicinale que l'on emploie est importante à considérer, parce que l'opération du médicament est proportionnée à la quantité que l'on en prend, et que chaque degré de force que l'on ajoute à cette opération suscite des effets nouveaux, donne lieu à un autre ordre de phénomènes.

En général, on peut dire que l'opium affaiblit la vitalité du cerveau, qu'il diminue ses facultés, qu'il amoindrit le pouvoir que ce centre exerce sur toutes les autres parties du corps; mais ces effets éprouvent bien des variations apparentes :

1°. Si l'on donne l'opium à très-petites doses, comme un sixième de grain de son extrait, six gouttes de laudanum, deux gros de sirop diacode, l'estomac éprouve une sorte de détente; son énergie vitale diminue. Le cerveau prend aussitôt part à cette impression; on ressent un affoiblissement léger, presque insensible, un calme qui porte au repos, qui concilie un sommeil doux, agréable. L'opium diminue la force accoutumée des impressions extérieures, et le sommeil vient alors par le même mécanisme que celui qui suit l'inaction, une douce température, la tranquillité morale.

Cet effet est surtout sensible lorsqu'il existe actuellement un état d'agitation, de trouble dans l'économie animale. L'opium modère, dissipe cette irritation intérieure; le malade se trouve heureux et content; il entre dans une situation nouvelle, pleine de douceur pour lui, parce qu'elle contraste avec

le malaise, les souffrances qu'il éprouvait. Combien de malades redemandent avec instance le calmant qui les a soulagés, qui leur a fait passer une nuit tranquille! La vertu hypnotique de l'opium dépend alors d'une action thérapeutique.

2°. Une dose plus forte des substances narcotiques agit d'une manière plus énergique sur le cerveau, et amène d'autres résultats. La sensibilité générale et particulière éprouve une diminution notable; les organes des sens sont comme frappés de stupeur; la vue est moins forte, l'ouïe moins subtile, le goût obtus; les impressions extérieures ont moins de prise sur les organes; les impressions nées de l'intérieur sont dans le même cas. S'il existait de la douleur sur un point du corps, elle diminue, parce que l'organe des perceptions est engourdi, et parce que les mouvemens pathologiques qui causaient la douleur n'ont plus la même violence. Le cerveau, moins vivant, semble envoyer moins de principes de vie aux organes qui lui sont subordonnés : tous les actes organiques s'exécutent avec une lenteur marquée; il y a dans toute la machine moins d'activité, moins de travail, moins de frottemens; on éprouve une espèce d'abandon, de relâchement qui dispose au sommeil; les muscles n'ont plus leur force contractile habituelle; on désire rester dans l'inaction; les facultés morales semblent obscurcies; la lenteur des idées, le défaut d'imagination, l'inaptitude à tous les travaux de l'esprit, ne sont pas la partie la moins remarquable de cet état.

3°. Pris à la dose d'un à deux grains d'extrait, de vingt à trente gouttes de laudanum liquide à la fois, l'opium décide de nouveaux effets, ajoute de nouveaux attributs à la médication qu'il provoque. Alors l'influence de l'opium sur l'appareil cérébral est plus forte encore, plus puissante. Cet appareil perd sa vitalité ordinaire; ses relations avec toutes les parties paraissent rompues; il cesse de présider à tous les mouvemens organiques; son influence, si absolue, si universelle dans l'état naturel, paraît nulle. Mais quand on prend l'opium à cette dose, il intervertit le cours du sang; les vaisseaux capillaires, sans énergie, sans action, ne reçoivent plus qu'avec peine le fluide que les artères leur apportent : alors le sang séjourne dans le cerveau, il y a congestion de ce liquide dans cet organe; de là procèdent une foule de phénomènes. N'oublions pas que l'organe encéphalique est privé de sa vitalité d'une part, et, de l'autre, qu'il reçoit une plus grande quantité de sang que de coutume, et nous pourrons concevoir la multitude des effets singuliers, bizarres, que l'on remarque alors.

Si la congestion cérébrale est peu prononcée, il y aura accablement, pesanteur de tête et des paupières, des vertiges, sommeil profond et laborieux, plus rarement agitation, insomnie pénible. Si la congestion est plus forte, à ces premiers

symptômes se joindront le vomissement, le délire, des perceptions fausses, des hallucinations, un regard fixe et stupide, une hébétude singulière dans la physionomie, des tremblemens, des mouvemens convulsifs.

Dans l'étude des effets de l'opium, on a attaché beaucoup trop d'importance au sommeil. Ce phénomène dépend sans doute de l'action de la substance narcotique sur le cerveau; mais la cause physiologique qui le suscite est obscure. On voit tous les jours le sommeil survenir par des raisons contraires; il faut si peu de chose pour le troubler, pour l'éloigner; tantôt calme, tantôt fatigant, il n'a pas constamment la même qualité. Le sommeil peut manquer à la médication narcotique, sans qu'elle cesse d'avoir lieu : il ne lui est pas plus essentiel que les vertiges, les perceptions fausses, les hallucinations, les tremblemens, etc., qui sont aussi des attributs de cette médication, qui partent également du cerveau, et qui tiennent à l'exercice de la faculté stupéfiante sur cet organe.

La propriété anodine de l'opium, ou la faculté qu'a cette substance de calmer ou de faire cesser la douleur, procède de plusieurs causes. Un malade sentira moins la tension, le tiraillement, l'ardeur qu'il éprouvait dans une partie, si par de petites doses d'opium vous diminuez sa sensibilité. D'une part, il y aura moins d'action pathologique dans le point malade, et de l'autre l'existence de cette action sera moins sensible pour l'ame. Mais lorsque l'on donne une quantité d'opium capable de déterminer une congestion sanguine vers le cerveau, alors il n'y a plus de douleur, parce qu'elle ne peut plus être perçue. Si les nerfs en transportent encore le sentiment à l'organe cérébral, ce dernier n'est plus capable de le recueillir : il n'y a plus de douleur par l'absence de la faculté de percevoir.

Chacun sait que les Orientaux prennent de l'opium pour se procurer une extase délicieuse. On lit toujours avec étonnement ce que les voyageurs nous racontent à ce sujet. Que l'on recherche l'effet des liqueurs vineuses et alcooliques, il suffit de se rappeler que ces boissons flattent notre goût, multiplient nos sensations, leur donnent plus de vivacité, pour concevoir qu'elles doivent avoir beaucoup d'attraits pour nous; mais que l'on trouve du plaisir à avaler l'opium, qui affaiblit la vitalité de tout le système animal, qui cause un engourdissement général, voilà un fait qui serait étonnant, si nous ne savions que cette substance produit un trouble dans le cours du sang, qui occasione un afflux de ce liquide vers le cerveau : car c'est justement de cette congestion sanguine de l'appareil cérébral que provient le charme que l'on trouve dans l'emploi de l'opium. C'est pendant qu'une surabondance de sang occupe le cerveau, que des sensations agréables, des songes voluptueux,

des visions délicieuses viennent enchanter le Turc ou le Persan. Alors que tous les actes de la vie extérieure sont anéantis, alors qu'on le croit livré au sommeil le plus profond, il jouit d'un bonheur inexprimable. Avouons toutefois que dans l'Orient on ne prend pas l'opium pur; mais que l'on se sert de composés de consistance pilulaire, ou de confections dans lesquelles il y a trois ou quatre fois plus d'ingrédiens stimulans que de matière narcotique : à cette dernière se trouvent joints le safran, le macis, le bois d'aloès, le girofle, la canelle, l'ambre, etc.

Sans doute il sera toujours impossible de reconnaître quelle modification physique ou vitale éprouve le cerveau, au moment où ces effets ont lieu, où ces sensations intérieures et secrettes sont perçues; mais il est remarquable que des situations pathologiques de l'appareil encéphalique ont donné des produits semblables. On a vu des personnes qui étaient tombées en syncope; d'autres, qui avaient une affection comateuse, se plaindre amèrement de ce qu'on les arrachait d'un état qui les faisait jouir d'un bonheur ineffable, qui leur procurait des jouissances inexprimables.

Sur nous, l'action de l'opium ne produit rien d'agréable. Ceux qui, pour étudier les effets physiologiques de cette substance se sont soumis à sa puissance, n'ont senti qu'un accablement moral, une nullité physique, un engourdissement général, puis des vertiges, le besoin de dormir, et ils n'ont rien éprouvé qui pût les dédommager de ce que ces symptômes ont de fâcheux. Le thérapeutiste seulement rencontre des occasions où l'opium donne lieu à un état de bonheur : c'est lorsqu'il sert à combattre une insomnie fatigante, un malaise qui dure depuis quelque temps, une douleur permanente, lorsqu'il fait cesser une toux pénible, une oppression, etc.; un peu d'opium fait souvent alors passer le malade dans une situation délicieuse : il était agité, il devient tranquille, ses douleurs ont cessé, il est heureux et exprime son bonheur de la manière la plus énergique. C'est dans ce cas encore que l'opium a paru à quelques auteurs, et surtout à Sydenham, se conduire comme un puissant cordial, parce qu'il réparait les forces en modérant un trouble morbide qui les énervait; mais ces effets n'appartiennent pas à l'action physiologique de l'opium : il faut une condition pathologique pour les amener, ils se rapportent aux effets thérapeutiques.

Locomotion. L'influence stupéfiante de l'opium se montre bien sur les muscles soumis à la volonté. Pendant que cette substance agit sur le corps, on se trouve lourd, indolent; les membres ne se meuvent qu'avec peine, les mouvemens de la locomotion sont tardifs et mal assurés, il semble que la volonté ait moins de puissance sur les muscles; ces derniers sont

moins dociles, leur jeu est altéré : c'est sans doute dans le cerveau que se trouve la cause de ces effets : les rapports que les nerfs entretiennent avec le tissu musculaire sont devenus moins intimes.

Si la dose de narcotique que l'on a ingérée est forte; si l'organe cérébral a reçu une vive impression, la perversion de sa vitalité se manifeste dans les mouvemens musculaires : on remarque alors de la roideur, des secousses convulsives dans les membres qui alternent avec un état paralytique, etc. Ces phénomènes pathologiques ne prouvent pas l'existence d'une force stimulante dans la substance que l'on a employée : elle annonce seulement que le cours de l'influence nerveuse est perverti, et que ce n'est plus que par des saccades suivies d'une interruption totale que la vie découle de l'appareil cérébral dans les muscles.

Nous voyons maintenant de combien d'élémens divers se compose la médication narcotique. Il est bon de ne pas oublier que le tableau qu'elle présente, toujours le même pour son ensemble, diffère fréquemment dans ses détails : des points se montrent plus fortement dessinés, quelques attributs manquent, etc. Toutefois, les phénomènes qui apparaissent alors dans le corps médicamenté témoignent évidemment que les tissus organiques ont perdu une partie de leur sensibilité, de leur faculté contractile, en un mot de leur vitalité; leurs mouvemens deviennent plus lents, plus faibles, fréquemment irréguliers; on remarque une indolence, un trouble singulier dans l'exercice de toutes les fonctions; la vie paraît manifestement affaiblie. C'est un point de pratique bien reconnu, que l'on ne doit pas donner l'opium quand les forces sont abattues, quand il existe une profonde débilité dans tout le système animal.

Nous consignerons ici une observation qui nous paraît retracer assez bien le développement et la marche de la médication narcotique. Un homme épuisé par une maladie chronique compliquée de nostalgie et de dysenterie, prend à huit heures du soir deux grains d'opium brut dissous dans un demi-verre de vin de Malaga. Huit minutes après, il sent sa tête devenir lourde : bientôt des étourdissemens et une grande faiblesse le forcent à se coucher; il entend les artères apporter le sang dans son cerveau; un bruit sourd, mais fort, l'avertit de chaque battement du cœur; le pouls est lent, très-souple; la peau est chaude, puis moite, les yeux ne distinguent plus les objets; la face est injectée; les inspirations sont longues et suivies de soupirs prolongés; lorsqu'on lui adresse la parole et qu'on exige une réponse, il balbutie des phrases entrecoupées dont on ne peut saisir le sens; on remarque des soubresauts de tout le corps et des mouvemens automatiques des bras; il s'endort profondé-

ment pendant la nuit, mille songes bizarres, d'une nature gaie et même folle le font discourir à haute voix, ce qui ne lui était jamais arrivé; il se croit continuellement agité par un balancement comparable à celui d'une escarpolette; il lui semble aussi qu'on soulève brusquement son lit jusqu'au plafond, pour le laisser brusquement retomber; il a des sueurs très-abondantes, un peu visqueuses, fétides; il ne va pas à la garde-robe; il se réveille à dix heures du matin encore en sueur, satisfait de sa nuit et de son état; il conserve cependant des douleurs contusives dans les membres, dans les lombes, un grand abattement et des étourdissemens (*Observation* de M. Polinière, *Biblioth. méd.*, t. LVI, p. 352).

Les principaux effets que les narcotiques suscitent dans l'économie animale, partent toujours de trois points : 1°. leur impression sur les voies alimentaires cause la perversion des digestions, le vomissement, la constipation, la soif; etc. 2°. l'action de leurs molécules sur le cœur et sur les petits vaisseaux donne lieu au pouls lent et plein, au développement du tissu réticulaire de la peau, à la stagnation du sang dans le lacis vasculaire que forme ce tissu, au gonflement, à la chaleur de cette enveloppe du corps, à la sueur, etc.; 3°. de la congestion cérébrale procèdent l'accablement, la tuméfaction de la figure et des yeux, les douleurs passagères que l'on ressent dans les orbites, l'affaiblissement des sens, la diminution de la sensibilité générale, les perceptions fausses, le délire, le sommeil, les visions, le tremblement, les engourdissemens, etc.

Il est digne de remarque que les personnes d'un tempérament sanguin, celles qui ont une disposition pléthorique sont plus sensibles à la force active des narcotiques que les individus d'une complexion lymphatique ou nerveuse. Des doses modérées d'opium suscitent sur les premières de l'assoupissement, de l'accablement, une sorte d'ivresse; il semble que la réplétion des vaisseaux sanguins, l'abondance du sang rendent plus saillans, les accidens qui proviennent du trouble de la circulation, favorisent l'afflux du sang vers le cerveau. Les plus faibles quantités d'opium suffisent quelquefois pour occasionner des signes de narcotisme à des femmes sanguines, à des enfans.

Il est des états pathologiques, les fièvres inflammatoires, les phlegmasies des viscères, qui font ressortir les effets de l'opium, qui donnent à sa puissance plus d'expression. Il en est d'autres, le tétanos, la manie, etc., qui semblent braver la vertu de cette substance, qui anéantissent son pouvoir; même quand on en administre de fortes quantités, l'opium ne cause plus de congestion cérébrale, d'assoupissement.

Nous ne devons pas ici passer sous silence les suites funestes

de l'usage des narcotiques lorsqu'on en prend une dose trop considérable. Le désordre que ces agens occasionent dans l'appareil cérébral est alors tel, que ce dernier ne se rétablit jamais dans l'état où il était avant cet événement. Il arrive ce que l'on observe tous les jours après une attaque même légère d'apoplexie : l'individu frappé par cette maladie ne recouvre plus la plénitude de ses facultés physiques et morales : heureux encore s'il ne tombe dans une sorte d'idiotisme, s'il échappe à la paralysie! La substance narcotique, en portant le sang à la tête, en décidant une congestion de ce fluide dans le cerveau, détruit-elle la texture naturelle de la matière cérébrale? l'engorgement momentané des vaisseaux du cerveau détermine-t-il une exhalation plus considérable, un épanchement séreux dans les cavités de ce viscère? reste-t-il une lésion organique après l'opération de cet agent? toujours est-il vrai que fréquemment on observe une déplorable nullité après un empoisonnement avec l'opium, avec la belladone, avec la jusquiame ou avec le stramonium. Les enfans à qui des domestiques coupables donnent en secret de la décoction de capsules de pavot ou du sirop diacode pour les faire dormir, ont une intelligence tardive; souvent même elle ne se développe pas comme celle des autres enfans de la même famille, au milieu desquels ils paraissent étrangers.

On a voulu trouver de l'analogie entre l'action de l'opium et celle des liqueurs vineuses et alcooliques; mais ces deux sortes d'agens pharmacologiques n'offrent dans leur opération qu'une seule ressemblance, c'est qu'ils peuvent également occasioner une congestion sanguine au cerveau : si l'on remarque, dans les deux médications qu'ils déterminent, des phénomènes semblables, ce seront ceux qui tiennent à cet état de l'organe encéphalique; mais tout le reste de leurs effets n'offre plus la moindre analogie; la médication diffusible et la médication narcotique ont une marche, un développement, des attributs qui les caractérisent, et qui ne permettent pas de les confondre.

SECTION III. *De l'emploi thérapeutique des médicamens narcotiques.* Les narcotiques sont des agens médicinaux d'une grande célébrité. Sydenham regarde l'opium comme un don du ciel : il assure qu'avec cette substance un praticien adroit peut opérer en thérapeutique des choses surprenantes. Il va jusqu'à avancer qu'en perdant l'opium la médecine perdrait une partie de sa puissance, *ut sinè illo manca sit ac claudicet medicina.* Sylvius le Hollandais aurait renoncé à l'exercice de l'art de guérir, si on lui eût interdit l'usage de cette substance.

En considérant tous les changemens physiologiques que l'on provoque dans le corps malade à l'aide des narcotiques, on conçoit bien l'étendue des services qu'ils peuvent rendre à l'art

de guérir. Un emploi gradué et méthodique de ces agens calmera une agitation, un malaise pénible, modérera une sensibilité exaltée, affaiblira des sensations douloureuses, procurera du calme, du repos. Avec ces agens, on parviendra aussi à dissiper ces spasmes, ces éréthismes qui s'établissent fréquemment sur les divers appareils organiques du corps. C'est surtout l'action que l'opium et les autres narcotiques exercent sur le cerveau, qui devient féconde en produits curatifs. Comme cet organe préside aux mouvemens de toutes les autres parties, en changeant brusquement son mode de vitalité, on donne lieu aussitôt à des changemens corrélatifs dans tous les systèmes, dans toutes les pièces de la machine animale. C'est la rapidité avec laquelle se transmet l'influence du cerveau par le moyen des nerfs, qui explique pourquoi les effets antispasmodiques de l'opium et des autres narcotiques sont si prompts, pourquoi ces agens sont à peine ingérés, que déjà leur puissance se manifeste sur des points éloignés; une constriction spasmodique se dissipe, une douleur cesse, etc.

L'emploi des narcotiques dans les maladies fébriles demande une grande réserve. Il est évident que ces agens doivent être proscrits dans les fièvres qui ont un cours déterminé, dans celles qui tendent spontanément à une terminaison favorable, puisque l'action stupéfiante de ces agens suspendrait, pervertirait des mouvemens morbifiques, dont un libre exercice doit amener le rétablissement de la santé. Mais l'observation démontre en même temps que dans d'autres fièvres, dans celles surtout qui produisent un état ataxique, les narcotiques sont des moyens précieux pour combattre des accidens qui viennent interrompre la marche de la maladie, qui quelquefois causent brusquement la mort, en arrêtant une des fonctions essentielles à la vie. D'habiles praticiens se sont servis de l'opium, donné à dose assez forte, pour détruire, par l'influence stupéfiante qu'il porte sur l'appareil cérébral, des concentrations morbifiques de vitalité qui s'étaient formées sur le cœur, sur les poumons, sur le centre épigastrique, etc., et qui menaçaient de devenir promptement funestes. Au reste, si les préparations narcotiques se montrent quelquefois utiles dans les fièvres qui ont un caractère adynamique ou ataxique, dans le typhus, etc., c'est seulement pour s'opposer à des symptômes pernicieux et pour conserver au cours de la maladie sa régularité.

Dans les fièvres intermittentes, le médecin porte plus loin ses prétentions; il veut trouver dans les narcotiques des remèdes capables d'arrêter les accès, d'anéantir la maladie. L'expérience s'est souvent prononcée en faveur de ce moyen fébrifuge. Lind, Laguerenne, Barthez ont constaté que le laudanum liquide, à la dose de quinze à vingt gouttes, donné

au moment où le frisson est remplacé par la chaleur, diminue singulièrement la violence de l'accès, et l'abrège en même temps. Ce médicament affaiblit le mal de tête, éteint l'ardeur fébrile, donne lieu à une sueur abondante, et procure un sommeil doux et agréable. Le docteur Trotter, cité par le docteur Thomas dans sa Médecine pratique, a observé que, peu de minutes après l'administration du médicament, on apercevait une détente à l'extérieur : les joues se coloraient, la physionomie prenait une apparence de gaîté; le pouls, de vif, faible, quelquefois irrégulier qu'il était auparavant, devenait moins fréquent, plein et régulier; une chaleur agréable se répandait par tout le corps; en moins d'un quart d'heure, dans certains cas, tous les symptômes morbides disparaissaient. En général, le sommeil ne suivait que lorsque la dose avait été portée trop loin.

J'ai plusieurs fois administré l'opium une heure environ avant l'accès; fréquemment la fièvre n'avait pas lieu, mais les malades sentaient fortement la puissance narcotique du remède; ils se plaignaient d'éprouver une grande pesanteur de tête, de l'accablement, un malaise général, etc. M. Broussais choisit avec raison l'opium pour combattre les maladies qui nous occupent, lorsqu'une extrême sensibilité des voies alimentaires, une menace de phlogose de la cavité gastrique, etc., ne permettent pas de recourir aux substances amères ou acerbes, aux toniques ou aux excitans (*Phlegmasies chroniques*).

L'emploi des narcotiques dans les phlegmasies demande quelques considérations générales. Avec ces agens on peut modérer, affaiblir utilement la vitalité des petits vaisseaux qui, dans tous les tissus, sont le siége du travail inflammatoire; mais en même temps ces moyens pharmacologiques pervertissent la circulation dans les gros vaisseaux : or, il faut prévoir les suites de cet effet : s'il existe un état de pléthore, il faut le faire cesser en employant des saignées générales et locales. Il faut aussi faire attention qu'il est des phlegmasies qui marchent naturellement vers une terminaison favorable, et que les préparations opiatiques pourraient en pervertir le cours.

L'opium est un moyen dont on tire un parti utile dans les phlegmasies cutanées. Sydenham s'en servait dans la petite vérole après le sixième jour. Les malades sont alors dans un état d'anxiété insupportable; ils éprouvent sur toute la peau une ardeur pénible : l'opium apaise le malaise; si les urines sont supprimées, il les fait couler. Dans la rougeole, on s'en sert aussi pour calmer la toux, pour diminuer l'irritation générale, quand elle est trop vive.

L'opium est un moyen fréquemment employé dans les

phlegmasies des membranes muqueuses. Si l'on veut s'en servir contre l'ophthalmie, on met la substance narcotique dans un collyre, avec lequel on bassine les yeux. Elle entre dans un gargarisme lorsqu'on l'ordonne contre l'angine. Les injections que l'on fait dans le conduit auditif pour calmer les angoisses de l'otite, contiennent de l'opium. Ce moyen est un remède efficace dans les diarrhées avec irritation des voies intestinales, dans les dysenteries qui présentent le même caractère pathologique. On sait combien il est utile dans le choléra-morbus. Dans le premier temps des rhumes, lorsque la toux est sèche, la poitrine échauffée, une préparation opiatique, prise le soir, procure une nuit calme, établit une expectoration de bon augure, hâte beaucoup la guérison de la maladie.

L'opium a plusieurs fois signalé son efficacité dans la pleurésie et dans la péripneumonie. La première indication, dans ces maladies, c'est de faire cesser l'état pléthorique, quand il existe. L'opium affaiblira l'exaltation des propriétés vitales, ralentira les mouvemens organiques, mais il ne peut soustraire l'excès de sang que contiennent les vaisseaux, ni changer la qualité morbide de ce liquide. Les saignées générales et locales doivent donc commencer le traitement de ces maladies; mais, après ces premiers secours, l'opium offre une assistance qui peut devenir très avantageuse. Il est une pleurésie qui donne lieu à de vives douleurs, qui s'accompagne d'un malaise extrême, et dans laquelle les narcotiques se montrent très-utiles. Sarcone, Huxham ont guéri des péripneumonies en peu de temps, en administrant l'opium à la dose d'un à deux grains, même plus, après avoir désempli les vaisseaux. Cet agent provoquait une sueur douce, les urines étaient plus chargées, l'expectoration s'établissait, etc.

L'observation démontre que l'usage de l'opium ne convient pas dans les maladies rhumatismales et goutteuses. On ne réussit pas, avec ce moyen, à calmer les douleurs que produisent les premières; on assoupit le malade, mais il souffre toujours. L'opium, dans la goutte, exige des précautions; c'est un remède d'un emploi dangereux.

Dans les hémorragies actives, les narcotiques deviennent fréquemment utiles. Puisque c'est l'exaltation de la vitalité des petits vaisseaux qui produit alors l'évacuation du sang, un moyen qui diminue leur activité, qui ralentit leurs mouvemens, peut être mis en usage avec avantage. Dans l'hémoptysie, c'est un point très-utile d'empêcher la toux, parce qu'en secouant le tissu pulmonaire, elle augmente encore la congestion capillaire, qui verse le sang sur la surface pulmonaire. L'opium suspend souvent une toux que rien ne pouvait calmer.

Nous savons que l'opium porte principalement son influence

sur l'appareil cérébral, et qu'il modifie sa vitalité. Nous ne nous étonnerons donc pas de le trouver un remède si fréquemment employé dans le traitement des névroses : c'est le médicament antispasmodique le plus sûr et le plus puissant. Tous les jours, il sert à combattre des oppressions, des douleurs d'estomac, des coliques nerveuses, des vomissemens, des mouvemens convulsifs; ordinairement il dissipe ces accidens si promptement, que son action procure à l'art de guérir une sorte de triomphe. Il est permis de croire que l'influence nerveuse est vicieusement accrue dans les parties vivantes qui sont le siége de l'affection morbide que l'on traite : l'opium est alors utile, parce qu'il change l'état actuel du système nerveux, et qu'il fait subitement tomber très-bas sa vitalité.

J'ai été appelé, il y a peu de temps, par une dame qui avait reçu, quelques heures auparavant, un coup sur l'œil gauche. La première angoisse était passée, mais il venait de se déclarer d'autres espèces de douleurs qui occupaient la totalité du globe. Il lui semblait que cet organe s'irritait par momens, et qu'il éprouvait des contractions qui la faisaient chaque fois cruellement souffrir. L'œil était vif, animé, mais point rouge, point enflammé. Six gouttes de liqueur aqueuse d'opium, prises dans une cuillerée d'émulsion de demi-heure en demi-heure; la même liqueur, appliquée sur l'œil à l'aide d'un cataplasme, dissipèrent cette espèce de névralgie; dix-huit gouttes du composé opiatique suffirent.

Les pilules dont M. Megliu se sert avec tant d'avantage contre le tic douloureux de la face, appartiennent aux agens narcotiques. Ces pilules se composent d'extrait de jusquiame noire et d'oxide de zinc sublimé à parties égales. Elles produisent un engourdissement qui porte au sommeil.

Il est une remarque importante à présenter sur l'usage des agens narcotiques dans les maladies qui appartiennent aux névroses, c'est que leur effet curatif procède toujours de l'impression que ces agens font sur le cerveau : or, le praticien doit avoir l'œil sur les phénomènes qui peuvent lui apprendre que cette impression se fait, qui peuvent le mettre à même de reconnaître sa force, de mesurer son intensité; ainsi, il sera attentif, pendant l'usage du moyen narcotique, à tout ce qui se passe du côté de la tête, comme des étourdissemens, des éblouissemens, des scintillations dans les yeux, des visions, du sommeil, etc., ou dans les membres qui tirent des nerfs les principes de leurs mouvemens, comme des tremblemens, des soubresauts, des engourdissemens. L'apparition de ces phénomènes annonce que l'appareil cérébral est sous la puissance du médicament. C'est alors que l'on doit

juger si les accidens de la maladie diminuent, si ce moyen sera médicinal ou curatif.

Pour tempérer les accès d'asthme, on emploie à l'Ile-de-France la fumée d'une espèce de stramonium. On divise la racine de cette plante en filamens très-minces, et on les fait sécher, ensuite on les bat avec un maillet pour les réduire en une espèce de filasse ; on en charge une pipe que l'on allume, et que le malade fume comme du tabac, ou bien on en fabrique un cigare qu'il emploie de la même manière. Il éprouve bientôt du calme et une expectoration qui le soulage beaucoup. *Journ. de méd.*, 1815.

Les médicamens narcotiques sont des moyens utiles dans quelques maladies chroniques. On associe, avec beaucoup d'avantage, l'opium aux préparations mercurielles dans le traitement des maladies vénériennes. Cette substance prévient la commotion artérielle, l'état d'excitation comme fébrile que suscite fréquemment le mercure ; elle retarde l'irritation des organes salivaires, favorise par là l'action de ce remède contre le principe de cette maladie contagieuse. L'opium devient aussi un correctif qui garantit la surface gastrique de l'impression irritante du sublimé corrosif ; il semble émousser l'aiguillon de ce dernier, parce qu'il amoindrit la sensibilité de l'estomac. Dans une fièvre mercurielle avec suppression d'urine, insomnie, redoublement de fièvre tous les soirs, l'opium fit uriner, diminua la force du mouvement fébrile, procura un calme marqué, etc. *Voyez* ANODIN, CALMANT, OPIUM.

(BARBIER)

HAMBERGER (G. E.), *Dissertatio de paregoricis* ; in-4°. *Ienæ*, 1747.
— *Dissertatio de narcoticis* ; in-4°. *Ienæ*, 1748.
EBERHARD (J. P.), *Dissertatio de actione narcoticorum* ; in-4°. *Halæ*, 1762.
LARACINE (Grég. J. Ant.), Quelques considérations générales sur l'emploi des narcotiques ; 12 pages in-4°. Paris, 1806.

NARCOTISME, *narcosis*, *narcotis*, de *ναρκη*, engourdissement. Etat pathologique produit par l'usage de l'opium, de la belladone, de la jusquiame, du stramonium, etc. Prises à très-petites doses, ces matières végétales suscitent dans l'économie animale un trouble léger, de peu de durée, et qui a le caractère d'une médication : on en tire un parti utile dans la thérapeutique. Mais lorsque l'on avale une quantité plus forte de ces matières, elles donnent lieu à un désordre extrême dans l'exercice des fonctions ; la mort peut être la suite de la perturbation qu'elles occasionent.

Le narcotisme commence par un engourdissement général, avec pesanteur de tête, assoupissement ; bientôt il se manifeste des vertiges, des nausées, même des vomissemens ; le malade

éprouve une sorte d'ivresse, il est dans un délire continuel : ses yeux sont gonflés, languissans. On aperçoit des mouvemens convulsifs dans les diverses parties du corps; quelquefois les extrémités inférieures paraissent par moment paralysées; la pupille est ordinairement dilatée; le malade tombe dans une torpeur profonde, dans un état comme apoplectique; le pouls, qui d'abord est plein et fort, se montre inégal, irrégulier, petit, intermittent; des convulsions ont lieu, et la mort survient, si l'on ne s'occupe de combattre cet état.

Il est évident que l'appareil cérébral est le siége de cette affection : aussi, à l'ouverture des cadavres de ceux qui ont été les victimes d'un empoisonnement par des narcotiques, trouve-t-on souvent des engorgemens dans le cerveau, les vaisseaux cérébraux gorgés de sang; il existe fréquemment aussi des altérations dans les organes pulmonaires. Quelques substances narcotiques irritent les voies digestives (Orfila, *Toxicol. génér.*).

Les remèdes à opposer à cet état sont les suivans : 1°. les émétiques à fortes doses pour obtenir un vomissement prompt; en ramenant au dehors les matières vénéneuses qui s'étaient introduites dans l'estomac, on se met à l'abri des suites de leur absorption; on se sert du tartrate antimonié de potasse, même du sulfate de zinc. Quand la substance vénéneuse est avalée depuis quelque temps, et que l'on peut craindre qu'elle n'ait passé en partie de la cavité gastrique dans le canal intestinal, on doit chercher à provoquer des déjections alvines, à accélérer le mouvement péristaltique des intestins, afin que cette substance ne séjourne pas sur la surface intestinale, et que ses principes ne soient pas pris par les suçoirs inhalans qui garnissent cette surface. Les médicamens irritans que l'on administre pour provoquer le vomissement, peuvent eux-mêmes occasioner des évacuations par bas; mais on doit recourir à l'usage des purgatifs, surtout en lavemens.

Pendant que l'on s'occupe des moyens de faire sortir hors des voies digestives la matière narcotique, on ne doit pas donner de boisson aqueuse au malade, parce que cette dernière, comme le remarque M. le docteur Orfila, délaye la sustance vénéneuse et favorise l'absorption de ses principes.

Après l'expulsion du corps vénéneux, on pratique une saignée générale ou locale, selon les circonstances, lorsque l'état pléthorique du malade, ou les accidens qui persistent, la réclament. On donne aussi des boissons acidules. Les excitans conviennent ensuite pour dissiper l'impression stupéfiante qui semble rester sur tous les tissus : on conseille alors l'infusion très-chargée de café. J'ai vu les alcooliques, l'éther sulfurique, produire dans ce cas un bien prompt et très-sensible.

(BARBIER).

NARD. On connaît sous ce nom en pharmacie des substances végétales appartenant à différentes plantes. Les deux plus célèbres sont désignées sous les noms de *nard indien* et de *nard celtique*.

NARD INDIEN, *spica nard*, *nard de la Madelaine*, ναρδος σταχυς, ναρδος ινδικη, Théophraste, Dioscoride, Hippocrate, *spica nardi*, *nardus indica*, Pline (l. XIII, cap. 1).

On nous envoie des Indes et de Java, plus rarement aujourd'hui qu'autrefois, une substance végétale de la grosseur et de la longueur du petit doigt, composée d'une souche et de filamens nombreux qui, examinés attentivement, ne paraissent que des nervures de feuilles desséchées; la couleur de cette substance est brune ou noirâtre, son odeur forte, sa saveur chaude et aromatique.

Est-ce le nard indien des anciens, et quelle plante le fournit? Ces questions sont sans doute d'un assez grand intérêt, nous nous garderons néanmoins de chercher à y répondre : il faudrait nous enfoncer, avec les nombreux commentateurs qui ont essayé de le faire, dans le chaos de la botanique ancienne, sans autre espoir d'en sortir qu'avec le doute, ou une affirmative qui viendrait échouer contre lui, faute de preuves évidentes : nous nous bornerons donc à ce que nous savons de certain sur le nard indien des anciens et le nôtre, savoir que le nard indien était, chez les anciens, fourni par plusieurs plantes qu'ils ne connaissaient pas, recevant ce produit comme leurs autres marchandises, au moyen d'un commerce intermédiaire; que leurs premières descriptions du nard ne font qu'indiquer son lieu présumé natal et les nuances plus ou moins distinctes observées dans ses propriétés physiques; que ce fut seulement à l'époque de la conquête de l'Egypte par Auguste, en 727 de la fondation de Rome, que l'on commença à posséder quelques-unes des plantes du nard, et à en donner la description imparfaite, parce qu'alors les Romains purent commercer eux-mêmes, ayant à leur disposition une flotte dans le golfe Arabique.

Notre nard indien est un mélange d'au moins sept à huit plantes, au nombre desquelles paraissent être les *andropogon nardus* et *schœnanthus*, Lin., le *valeriana jetamansi*, John, une graminée du genre *michrochloa* de Brown, et un mélilot indéterminé (*Voyez* les opinions diverses émises sur ce sujet par Loureiro (*Flore de la Cochinchine*), Roxburg (*Flore de Coromandel*), Joannes Faber, Gilbert Blane et William John (*Act. du Bengale*, t. II, p. 405, et t. IV, p. 433).

Relativement aux autres nards des anciens, nous n'avons que des probabilités sur les plantes qui les fournissent.

L'on croit, par exemple, que le ναδρος κελτικη et αλιουγγια, Dioscoride, *nardus celtica* ou *spica gallica* de Pline,

étaient fournis par les *valeriana celtica*, *tuberosa*, *saxatilis* et *saliunca*. *Voyez* NARD CELTIQUE.

L'*ορειvη ναρδος*, Dioscoride, *nardus montana* de Pline, par *valeriana asarifolia* (Dufresne, *Hist. nat. des valer.*).

Le *nardus rustica* de Pline, ou *italica* de Mathiole, par la lavande aspic, *lavendula spica*, Linné, ou l'*asarum europæum*.

Enfin le *nardus cretica* ou *sylvestris* par la *valeriana italica*.

Nous devons donc nous abstenir de prononcer sur ces différentes plantes, puisqu'il y a de l'incertitude sur celle qui fournit plus particulièrement le nard indien; ceux qui voudront admettre qu'il provient des débris du *schœnanthus nardus*, L., peuvent consulter la figure et la description qu'on en donne dans la Flore médicale, tom. v, page 53.

Au surplus, il paraît que la haute opinion qu'on avait du nard dans l'antiquité ayant fixé sur cette substance l'attention des médecins, les marchands cherchèrent à faire passer pour nard, ou pour avoir des vertus analogues, d'autres racines odorantes et actives; ils falsifièrent le véritable nard, quel qu'il fût, et donnèrent ce nom à des parties de végétaux de différentes classes. Il en a été ainsi de tout temps en matière médicale, et chaque fois qu'une substance acquérait de la réputation, on voyait donner le même nom à une foule d'autres qu'on y mélangeait: c'est ce qui est arrivé à l'ipécacuanha, au quinquina, à la mousse de Corse, au méchoacan, au baume de la Mecque, etc. L'avidité des marchands accordait à une multitude de végétaux les vertus que la nature n'avait données qu'à une seule espèce.

Quoi qu'il en soit de toutes ces productions végétales, confondues sous le nom de nard, toutes étaient et ont été chez nous employées en médecine et dans la parfumerie; mais on distingua toujours le nard indien comme le plus précieux, et il fut le plus généralement estimé.

Les anciens employaient le nard très-fréquemment en médecine, pour provoquer les urines et la sueur, dissiper les obstructions du foie, de la rate, du mésentère, neutraliser l'effet des venins. Galien a guéri l'empereur Marc-Aurèle d'une faiblesse d'estomac, en appliquant sur l'épigastre de l'onguent de nard. Un grand nombre de compositions servaient d'excipient à cette substance, dont l'usage était intérieur et extérieur; elle entrait dans la thériaque, le mithridate, l'hiera de coloquinte, les trochisques de camphre, l'huile de scorpion de Mathiole, l'onguent martiatum, la poudre aromatique de Roses, etc. Lors des premiers temps de notre médecine, la renommée du nard indien brilla d'un éclat non moins vif,

ainsi qu'on peut le voir dans les anciennes matières médicales et autres ouvrages de médecine (*Voyez* Bontius, Rivière, Crantz, Geoffroy, Murray, Sprengel).

Mais peu à peu cette vogue s'éclipsa, et le nard perdit tout son prix. De nos jours les thérapeutistes n'en font aucune mention : on le cite seulement comme un médicament excitant, un équivalent des végétaux de la famille des balisiers. En parfumerie son sort a été le même, et c'est ici le cas de lui appliquer cette exclamation : *Quantùm mutatus ab illo!* puisque longtemps le nard indien fut le plus précieux des parfums, ainsi que l'attestent les ouvrages sacrés et profanes.

On appelait nard dans l'antiquité un onguent d'une consistance presque fluide, composé de la racine du *calamus aromaticus*, de *costus*, d'amome, de myrrhe, d'opobalsamum, d'huile de ben, ou d'huile première des olives, et enfin de nard : on y ajoutait quelquefois la feuille du *laurus cassia*. En Orient, il n'y avait que les femmes opulentes qui se parfumassent de ce nard. « Le nard dont j'étais parfumée, dit l'épouse, dans le Cantique des cantiques, répandait une odeur exquise (*Cantic.*, cap. IV, vers. 13 et 14.) ». C'était, dit encore l'Ecriture sainte, avec le nard que la Madelaine arrosa les pieds du Christ (*Evangile* selon saint Marc, cap. XIV). Cet auteur lui donne le nom de pistic, du mot grec πιστις, *fides*, qui n'était point falsifié, qui était pur. A Rome, à Athènes, le nard était d'un prix excessif, et l'avidité des marchands alla jusqu'à le falsifier avec une plante que l'on croit être une graminée du genre *festuca*; c'est ce dont se plaignent, dans plusieurs endroits de leurs ouvrages, les auteurs qui ont parlé du nard indien, et Galien entre autres (lib. II, cap. XVI, p. 418, *ed. Ricci*).

Les poètes n'ont pas été moins prodigues de louanges à l'égard du nard indien, qu'ils l'ont été pour la rose, comme on peut le voir par les vers suivans d'Horace et de Tibulle, qui prouvent de plus qu'ils s'oignaient le corps de l'onguent dont ils faisaient la base.

Cur non......................
.... et rosâ
Canos odorati capillos,
Dum licet, Assyriâque nardo
Potamus uncti?

HORACE, lib. II, ode VIII.

Nardo perunctum, quale non perfectiùs
Meæ laborârunt manus.

HORACE, *Epod.* V.

Nunc et Achæmeniâ
Perfundi nardo juvat, et fide cylleneâ
Levare diris pectora
Sollicitudinibus.

HORACE, *Epod.* X.

Illius puro distillent tempora nardo.
Jam dudum Syrio madefactus tempora nardo.
TIBULLE, lib. c., p 348.

NARD CELTIQUE, racine de la plante appelée par Linné *valeriana celtica*, mais à laquelle on mêle aussi fort souvent celle de la *valeriana saliunca* d'Allioni, avec avantage suivant nous, puisque les racines de cette espèce sont plus odorantes, plus grosses que celles de la première, qui sont au contraire assez grêles, ainsi que la plante, tandis que l'autre forme des touffes larges et vigoureuses. Ces plantes croissent sur les hautes montagnes des Alpes, en Provence, en Dauphiné, en Italie, etc. On en fait un commerce assez peu étendu aujourd'hui. La saveur de la racine de la *valeriana celtica*, est amère et un peu âcre; mais elle est infiniment moins forte que celle de la valériane officinale, qui jouit de vertus bien autrement marquées, et qui doit lui être préférée dans les cas où on juge à propos de l'employer. Il paraît au surplus que toutes les racines des valérianes sont analogues; à des degrés différens, pour leurs propriétés, aussi les emploie-t-on quelquefois les unes pour les autres. *Voyez* VALÉRIANE.

FABER (Joannes), *De nardo, et epithymo, adversus Josephum Scaligerum disputatio*, p. 9, 34; in-4°. *Romæ*, 1607.
BLANE (Gilbert), *Account of the nardus indica, or spikenau*; c'est-à-dire, Essai sur le nard indien ou sur le nard. V. *Philosophical transactions*, pag. 284-292, vol. LXXX.
DUFRESNE, Histoire naturelle et médicale de la famille des valérianées (thèse); 1 vol. in-4°. Montpellier, 1811. (MÉRAT)

NARINE, s. f., *naris*. On nomme ainsi une des deux ouvertures elliptiques pratiquées audessous du nez. Ces deux ouvertures, distinguées en droite et en gauche, sont continuellement béantes, et donnent passage à l'air que nous respirons, aux odeurs et aux produits des sécrétions du nez. Nous ne traiterons point ici des narines, attendu que leur description trouvera plus naturellement sa place à l'article consacré au *nez*, dont elles ne sont qu'une partie, et auquel nous renvoyons. Nous ferons toutefois remarquer que le mot *narine* n'est pas toujours borné à désigner l'une et l'autre des deux ouvertures du nez proprement dit, et qu'on l'étend, dans le langage ordinaire, aux cavités mêmes du nez, tandis que plusieurs anatomistes s'en servent encore avec raison pour désigner l'une et l'autre issue de forme quadrilatère, par lesquelles les fosses nasales elles-mêmes communiquent avec l'arrière-bouche ou cavité gutturale. On nomme ces ouvertures du nom d'*arrière-narines* ou de *narines postérieures*, qui sert bien, en effet, à les distinguer des narines proprement dites, qui, par leur situation

en devant, forment le commencement ou l'origine des fosses nasales. (RULLIER)

Voyez, pour la bibliographie de cet article, celle de *nez*.

NASAL, adj., *nasalis*, qui est du nez. On donne cette dénomination à un grand nombre de parties qui entrent dans la composition du nez, ainsi qu'à l'ensemble de cet organe désigné sous le nom de fosses ou de cavités *nasales*. C'est ainsi qu'on reconnaît en anatomie les os *nasaux* ou propres du nez. L'*échancrure nasale* offerte par l'os frontal, et qui reçoit les os maxillaires et du nez ; l'*épine* ou l'*apophyse nasale*, distinguée en antérieure et en postérieure, et qui termine en avant et en arrière la suture qui réunit entre eux les os maxillaires et palatins pour former la voûte palatine ou le plancher des fosses nasales. C'est le cartilage *nasal* ou du nez qui forme essentiellement l'éminence de ce nom, en même temps qu'il complette en avant la cloison qui sépare la narine droite de la narine gauche. On connaît le *canal nasal*, par lequel les larmes s'écoulent du sac lacrymal dans le nez. La veine et l'artère *nasales*, branches des vaisseaux ophthalmiques, forment, comme leur nom l'indique, une partie de ceux du nez ; il en est ainsi du *nerf nasal*, division de l'ophthalmique de Willis. D'autres nerfs, tels que le *naso-palatin* et le *naso-lobaire*, branches des nerfs maxillaires supérieur et inférieur, appartiennent encore aux fosses nasales. On appelle *nasale* la région de la face occupée par le nez, *bosse nasale* celle du front, qui correspond au bas du nez ; *muscle nasal* le dilatateur ou le transversal du nez, et *naso-palpébral* celui qui, de la racine du nez, s'étend de chaque côté aux paupières.

La dénomination qui nous occupe s'applique encore à quelques maladies du nez, comme l'*hémorragie nasale*, le *polype nasal*, etc., dénomination qui sert à les distinguer des affections du même genre, communes aux autres parties.

Touchant la part que le nez prend à l'articulation des sons, on distingue encore un *son nasal*, une prononciation *nasale*, et l'on sait que les grammairiens, prenant le mot *nasal* substantivement, l'appliquent aux voyelles dont la prononciation est *nasale*, comme on le voit en particulier dans plusieurs mots, pour *an*, *en*, *on* et *un*.

Bornant ici ce que présente de plus général l'acception du mot *nasal*, nous renverrons, du reste, le lecteur à l'article *nez* où l'on trouvera l'ensemble des considérations anatomiques, physiologiques et médicales qui se rapportent à cette partie. *Voyez* NEZ. (RULLIER)

NASEALE, s. f. : espèce de pessaire, fait de laine ou de

coton, comme un plumasseau, qu'on introduit dans le vagin après l'avoir imprégné d'huile, d'onguent ou de sucs convenables (*Dictionnaire de James*). (F. V. M.)

NASILLARD, adj., *nasiloquus*, qui parle du nez. On a déjà observé depuis long-temps que cette signification n'était pas exacte, puisqu'on ne pouvait pas dire que l'on parle du nez; car c'est précisément lorsque l'air ne peut plus passer par les narines, que le son nasillard est produit. C'est à la résonnance de l'air dans les cavités nasales, passagèrement sans communication avec l'extérieur, qu'on doit attribuer sa formation; aussi l'observe-t-on dans les personnes qui ont des coryzas, des polypes des narines, ou toute autre cause d'occlusion des conduits du nez.

(F. V. M.)

NASITORT, s. m., *lepidium sativum*, Lin., *nasturtium hortense*, Pharm. : plante dicotylédone, dipérianthée, superovariée, de la famille des crucifères, et de la tétradynamie siliculeuse de Linné. Plusieurs botanistes modernes la rapportent au genre *thlaspi*. Elle est encore plus connue sous les noms vulgaires de cresson alénois, cresson des jardins.

La racine pivotante et peu divisée du nasitort donne naissance à une tige d'environ un pied, rameuse au sommet. Ses feuilles sont d'un vert glauque; les inférieures ailées, à folioles diversement incisées; les supérieures linéaires entières, ou chargées seulement de quelques dents écartées. Ses fleurs, petites et blanches, sont disposées en grappes terminales. Le fruit est une silicule ovale, comprimée, munie d'un rebord particulier, échancrée au sommet et à deux loges monospermes.

On ignore la patrie de cette plante, depuis long-temps cultivée dans les jardins, où elle fleurit en mai, juin et juillet, et d'où elle s'échappe souvent dans les campagnes.

Sprengel reconnaît dans le nasitort le *λεπιδιον* de Dioscoride (II, 205); suivant d'autres, c'est le *καρδαμον* du même auteur. Le nom français de nasitort n'est que la traduction de celui de *nasturtium*, aussi donné à cette plante, qui signifie nez tordu, *nasus tortus*. Elle le doit, suivant Pline (XIX, 8) à sa saveur âcre et piquante, qui provoque la contraction des muscles de cet organe.

L'âcreté du cresson alénois n'a pourtant rien de désagréable; c'est au contraire cette qualité qui lui a valu une place dans nos potagers et sur nos tables : on le fait souvent entrer dans les salades, où il relève la fadeur de la laitue et des autres herbes, et en facilite la digestion en stimulant l'estomac.

Les feuilles de nasitort, broyées et tenues en contact avec la peau, finissent par l'enflammer, l'ulcérer. Comme les au-

tres crucifères, il perd son principe âcre par la coction et par la dessiccation. Possédant à un degré marqué la propriété excitante, commune à la plupart des plantes de la même famille, il est une de celles qu'on emploie fréquement comme antiscorbutiques; on peut même le regarder comme la plus utile dans bien des cas. Ce n'est, en effet, que dans l'état frais qu'on peut espérer un effet avantageux de ces plantes, et il n'en est point qu'il soit aussi facile de se procurer, fraîche en tout temps et en tout lieu, que le cresson alénois. Sa germination très-prompte s'opère aussi bien dans un vase ou dans du coton ou quelque autre substance analogue, imbibée d'eau, qu'en pleine terre; on peut ainsi la faire croître sans peine en hiver dans un appartement et même sur un navire au milieu de l'Océan.

Une plante presque semblable au cresson alénois, que Murray croit être le *lepidium oleraceum*, Forst., ou le *lepidium bidentatum*, Montan., trouvée sur les bords du détroit de Magellan par les compagnons du voyageur Schouten, en proie au scorbut, fut pour eux une ressource aussi précieuse qu'inespérée (Schouten, *Voyage*, pag. 35-41).

Ainsi que plusieurs autres crucifères, le nasitort provoque quelquefois l'écoulement des urines, et a été employé dans l'hydropisie. On assure aussi en avoir fait un usage avantageux contre l'asthme humide et les maladies cutanées. Suivant Ambroise Paré et Simon Paulli, avec cette plante et l'axonge, on peut préparer une pommade qui offre un moyen commode de guérir les croûtes de lait des enfans, la teigne, la gale. Pline et Dioscoride nous apprennent que déjà, de leur temps, le *lepidium* était fréquemment employé contre les affections psoriques, dartreuses, qu'on sait, au reste, pouvoir être guéries par une foule d'applications excitantes de nature diverse. Il est un peu plus difficile de croire qu'il ait pu, comme les mêmes auteurs le rapportent, guérir les maux de dents, suspendu seulement au cou ou au bras.

Les semences, rarement usitées du nasitort, plus âcres que le reste de la plante, se rapprochent de la moutarde par leur saveur. Elles ont passé pour sudorifiques, et servi à préparer des émulsions jugées propres à faciliter l'éruption de la petite vérole. L'emploi de substances aussi stimulantes, dans une maladie semblable, a dû nuire plus souvent qu'il n'a servi.

C'est le suc de nasitort qu'on emploie ordinairement. Il se prescrit à la dose de deux à quatre onces. L'eau distillée de cresson alénois, qu'on trouvait jadis dans les pharmacies, est tombée tout à fait en désuétude.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NASO-OCULAIRE, adj., *naso-ocularis.* Sœmmerring a donné ce nom au nerf nasal. (F. V. M.)

NASO-PALATIN, adj. Depuis Cotugno et Scarpa, les anatomistes ont donné le nom de nerf naso-palatin à un filet nerveux, émané du ganglion sphéno-palatin et descendant, sans se ramifier, le long de la cloison des fosses nasales, pour traverser le conduit palatin antérieur.

Un examen attentif de ces parties m'a mené à découvrir dans ce même conduit un petit ganglion nerveux que j'ai proposé de nommer naso-palatin, et dont voici la description sommaire.

Dans la partie antérieure du plancher des fosses nasales, est un trou, orifice d'un conduit qui descend en dedans et en avant dans l'épaisseur de l'os maxillaire supérieur, et qui ne tarde pas à s'unir avec celui du côté opposé, de manière à ne plus former avec lui qu'un seul et unique canal, composé de deux gouttières creusées sur le bord interne de l'apophyse palatine du même os maxillaire supérieur, et venant s'ouvrir en avant de la voûte palatine, immédiatement derrière les deux dents incisives moyennes, sous le nom de *trou palatin antérieur*; il résulte d'une telle disposition, que ce conduit, simple en bas, est bifurqué en haut. Or, le trou palatin antérieur représente une petite fossette au fond de laquelle on voit très-distinctement les orifices des deux branches de la bifurcation, que la plupart des anatomistes nomment *conduits incisifs* ou *naso-palatins de Sténon*, et qu'il ne faut point confondre avec les *trous incisifs de Cowper.*

En séparant les os avec précaution, on trouve dans l'intérieur même des conduits dont il vient d'être question, deux autres petits canaux, l'un à droite, l'autre à gauche, pratiqués l'un en avant, l'autre en arrière du grand, mais tous deux plus en dedans, et séparés de lui et entre eux par des cloisons à moitié osseuses, à moitié cartilagineuses. Ces deux petits canaux sont interrompus dans leur milieu, et n'arrivent pas jusqu'à la partie inférieure du conduit, où ils sont remplacés par d'autres. C'est surtout leur ouverture supérieure qui est distincte des orifices du canal palatin; elle existe dans le point de réunion même du vomer avec les os maxillaires supérieurs.

Pendant longtemps on a discuté pour savoir si la membrane pituitaire pénétrait dans les conduits principaux, en formant elle-même un canal, ou si elle contribuait à les boucher. Comme c'est l'ordinaire, la discussion a servi fort peu à la décision de la question, parce que, parmi les anatomistes, les uns se sont copiés mutuellement, tandis que les autres ont nié ou affirmé sans s'appuyer sur de nouvelles expériences. C'est ainsi que Gui-Guidi, que nous appelons communément Vi-

dus-Vidius, et que Spiegel ont tout simplement copié Vésale, qui a admis, par ce moyen, une libre communication entre la bouche et le nez. Sténon, Verrheyen, Kulm, Ruysch, Duverney et Santorini ont également admis l'existence des canaux membraneux qui établissent une communication entre les deux cavités, communication que les plus célèbres anatomistes des dix-huitième et dix-neuvième siècles, Bertin, Lieutaud, Heister, Haller, MM. Portal, Scarpa, Boyer, ont cherché en vain à découvrir. Albinus, Winslow, Bichat, gardent le silence à ce sujet.

Plus récemment encore, en 1811, M. Jacobson, chirurgien-major au service de S. M. le roi de Danemark, et M. G. Cuvier, l'un dans un Mémoire, l'autre dans un Rapport lus à l'Académie des sciences, sur ce point, ont adopté entièrement l'opinion qui en rejette l'existence.

Mais ces messieurs ont reconnu que si l'ouverture manquait chez l'homme, elle existait évidemment dans les autres mammifères, à l'exception du cheval; et que, dans les animaux herbivores principalement, la région voisine des fosses nasales était occupée par un organe d'une nature tout à fait particulière, recevant une grande quantité de nerfs, et relatif probablement, dit M. Cuvier, à quelque faculté qui nous manque; peut-être celle de distinguer les plantes vénéneuses des autres.

Frappé de l'importance de cette présomption, et curieux de pouvoir lui donner un degré de certitude physique, j'ai disséqué un grand nombre de têtes d'hommes et de différens animaux, regardant l'anatomie comparée comme un des moyens qu'on peut faire concourir avec le plus d'avantage à la solution des problèmes physiologiques, et bien convaincu que les différences qu'elle nous fait connaître sont aussi utiles à cet égard que le sont, sous un autre point de vue, les ébauches des cristaux pour dévoiler à nos yeux les procédés que suit la nature dans le travail de leur formation.

Or, au milieu du canal palatin antérieur, au point de réunion de ses deux branches, existe chez l'homme une petite masse rougeâtre, fongueuse, un peu dure, et comme fibro-cartilagineuse: elle est plongée dans un tissu cellulaire graisseux; c'est un véritable ganglion nerveux; sa forme la plus ordinaire est celle d'un ovoïde, dont la grosse extrémité tournée en haut, envoie au ganglion sphéno-palatin de Meckel les deux filets nerveux que M. Scarpa a nommés naso-palatins, et que le célèbre Cotugno a découverts: en sorte que ces nerfs ont une marche différente de celle que ces anatomistes leur avaient assignée. La petite extrémité émet par en bas un ou deux filets, lesquels s'engagent dans des conduits spéciaux fort étroits, qui semblent continuer les précédens, et qui les transmettent à la

voûte palatine, où ils se perdent en se ramifiant et en s'anastomosant avec les branches du nerf palatin.

Ce petit *ganglion naso-palatin* a donc une double communication avec le ganglion de Meckel, l'une à l'aide du nerf naso-palatin des auteurs modernes, l'autre par le moyen du nerf palatin proprement dit.

Dans les animaux, il n'est pas moins visible que dans l'homme, et souvent même il est plus volumineux. Je l'ai déjà observé dans un grand nombre d'espèces; mais chez les ruminans, il est plus marqué que partout ailleurs.

D'après les diverses communications des nerfs de la bouche et des fosses nasales, il serait peut-être possible d'admettre, sans avancer une proposition absurde, que le ganglion naso-palatin contribue à la formation des phénomènes sympathiques qui lient entre eux les sens du goût et de l'odorat; et qu'il explique, jusqu'à un certain point, comment quelques substances appliquées sur le palais agissent sur la membrane pituitaire, et réciproquement: en sorte que, devant tendre vers un même but, et s'éclairant mutuellement par des connexions instinctives, l'olfaction et la gustation sont mises en rapport à l'aide de liens physiques et appréciables par les moyens d'investigation qui sont au pouvoir de l'anatomiste.

Si nous voulions rassembler des exemples nombreux propres à prouver cette union des deux sensations et l'influence qu'exerce ici le ganglion naso-palatin, ils se présenteraient en foule. Qu'il nous suffise de citer les suivans.

Il n'est presque personne qui n'ait ressenti une douleur très-vive dans la membrane pituitaire, à la suite de certaines applications faites sur le palais : tel est, entre autres, l'effet de la préparation culinaire connue sous le nom de moutarde; et notre cresson de fontaine, *sysymbrium nasturtium*, Linn., a été, dit-on, pour la même raison, appelé *nasturtium* ou *nasitorium* par les Latins; espèce de contraction de *nasi tormentum.*

Certains individus éternuent s'ils portent quelques gouttes d'une liqueur spiritueuse sur la membrane palatine, derrière les dents incisives supérieures. M. le docteur de Lens, l'un de nos collaborateurs, est dans ce cas.

On sait également que si l'on prend des glaces sans être habitué à leur action, on éprouve une sensation fort désagréable à la racine du nez.

Réciproquement, quelques odeurs répugnantes augmentent d'une manière marquée la sécrétion de la salive, et Whytt a vu l'alkoolat de romarin, flairé avec force, produire le même phénomène.

Bien plus, il est des odeurs qui se transforment en saveurs;

et, quoique suspendues dans l'air, elles causent sur la membrane muqueuse de la bouche une impression analogue à celle que déterminent les corps en dissolution dans un liquide. Telles sont, en particulier, l'odeur de l'absinthe et celle de la solution alcoolique de succin.

Quant au *nerf naso-palatin*, voici sa marche et sa distribution.

Après sa séparation du ganglion sphéno-palatin, et à sa sortie du trou du même nom, il se recourbe au devant du sinus sphénoïdal, traverse la voûte des fosses nasales, et se porte sur la cloison entre les deux feuillets de la membrane pituitaire. Il descend très-obliquement en avant le long de cette cloison, et parvient ainsi aux ouvertures supérieures du canal palatin antérieur : là il s'introduit dans un conduit qui lui est propre, et dont nous avons eu occasion de parler. Celui du côté droit se prolonge un peu plus en avant que le gauche, pour rencontrer l'orifice qui doit le recevoir.

Dans ce trajet, le nerf naso-palatin fournit une foule de petits filamens qui se répandent autour d'une branche d'artère, qui suit le même trajet que lui sur la cloison des fosses nasales. Wrisberg les a suivis parfaitement ; je les ai vus se rendre dans le tissu papillaire de la membrane, mais non s'anastomoser avec les nerfs olfactifs, comme cet excellent anatomiste le prétend. En outre, il communique par un filet plus long et très-délié avec le nerf dentaire supérieur, ainsi que l'a fait voir récemment mon ami, M. le docteur Breschet. M. Scarpa a donc eu tort d'avancer que ce nerf ne se ramifiait point dans son passage à travers les fosses nasales.

Quoi qu'il en soit, parvenu au milieu du canal palatin, il sort de son conduit, et vient se perdre dans le ganglion naso-palatin. *Voyez* NASAL, NEZ, OLFACTION.

STÉNON, *Appendix de narium vasis*. V. *la Biblioth. anatom. Mangeti*, t. II, p. 764 ; in-fol. *Genevæ*, 1685.

WRISBERG, *Observationes anatom. physiolog. de nervis arterias venasque comitantibus*. V. *Comment. medic. anat. physiol.*, vol. 1, pag. 375 ; in-8°. *Goetting.*, 1800.

CUVIER (Georges), Rapport sur un mémoire de M. Jacobson, etc. (Annales du Muséum d'histoire naturelle de Paris, t. XVIII) ; in-4°. Paris, 1811.

CLOQUET (Jos-Hip.), Dissertation sur les odeurs, sur le sens et les organes de l'olfaction ; in-4°. Paris, 1815.

— Mémoire sur les ganglions nerveux des fosses nasales, sur leurs communications et sur leurs usages. V. *le nouveau Journal de médecine*, juillet 1818.

SCARPA (Ant.), *Annotat. anatom.* ; in-4°. (HIP. CLOQUET)

NASO-PALPÉBRAL, s. m., *naso-palpebralis*, nom du muscle orbiculaire des paupières. Ce muscle très-mince, arrondi, fendu au milieu par l'ouverture des paupières, s'insère

1°. à l'apophyse nasale de l'os maxillaire supérieur; 2°. à la partie inférieure du bord antérieur de la gouttière lacrymale; 3°. à une aponévrose qu'on appelle tendon réfléchi, et qui bouche la gouttière lacrymale. Nées de ces trois origines, les fibres musculaires se comportent de la manière suivante : les supérieures et les inférieures se portent en sens inverse au-dessus et audessous de l'orbite, et viennent se continuer à sa partie externe, après avoir formé audessous et audessus des paupières un plan assez large et très-prononcé. Les fibres moyennes, moins apparentes, toujours pâles, se partagent pour l'une et l'autre paupière, suivent la même direction que les précédentes, et s'unissent au-delà de la commissure externe par une ligne tendineuse, quelquefois assez sensible. Le muscle naso-palpébral est uni à la peau par un tissu lamelleux qui ne contient jamais de graisse. On conçoit en effet que si la graisse s'accumulait dans l'épaisseur des paupières, celles-ci ne pourraient ni s'élever, ni s'abaisser facilement; ce qui gênerait singulièrement la vision.

Le muscle orbiculaire ou naso-palpébral recouvre dans le contour de l'orbite le surcilier, l'origine du grand zygomatique, et celle de l'élévateur de la lèvre supérieure. En se contractant, ce muscle ferme l'œil et le protége contre une lumière trop vive et les corps extérieurs. Pendant le sommeil, l'occlusion des yeux n'est point due à l'action des muscles orbiculaires, mais bien au relâchement du muscle élévateur de la paupière supérieure. *Voyez* ORBITO-PALPÉBRAL. (M. P.)

NASO-SURCILIER, s. m., *naso-superciliaris*, nom du muscle surcilier. Ce muscle court, mince, occupe la partie supérieure et interne de la base de l'orbite. Il s'insère par de courtes fibres aponévrotiques vers la bosse nasale, sur l'arcade surcilière, parcourt en se contournant la moitié interne de l'arcade orbitaire, et se termine en confondant ses fibres avec celles du frontal et de l'orbiculaire. Ces deux muscles le cachent entièrement. Il est séparé du coronal par les vaisseaux et nerfs frontaux. Ce muscle a pour usage de froncer la peau du sourcil qu'il ride perpendiculairement et qu'il ramasse vers l'angle interne de l'œil, tantôt pour protéger cet organe d'une trop vive lumière, tantôt pour servir à l'expression des passions tristes et concentrées. (M. P.)

NATA, NATTA, NAPTA, NASA OU NASDA : tous ces mots signifient une espèce de tumeur charnue, pédicellée, susceptible d'accroissement, et se développant à la surface de la peau, surtout au dos. C'est le *sarcoma natta* de Sauvages (classe I, ordre 4). (F. V. M.)

NATATION, s. f., *natatio*, locomotion dans l'eau; faculté par laquelle un animal se meut à volonté dans ce fluide.

Considérations générales. La natation n'est point une faculté innée à l'homme, mais un art qu'il doit apprendre. On a prétendu qu'il nagerait naturellement comme le poisson ou un quadrupède si la frayeur que le danger lui inspire ne lui en ôtait le pouvoir; mais la nature ne paraît pas l'avoir traité aussi favorablement à cet égard que les animaux. Dans la natation, tout annonce la gêne qu'il éprouve; il lutte avec fatigue contre la force de pesanteur qui l'entraîne au fond du liquide; son corps n'est point dans une position naturelle, et ses muscles ne peuvent soutenir longtemps les contractions violentes qui meuvent ses membres. Celui qui sait le mieux maîtriser l'élément dans lequel il nage peut cependant y perdre la vie, et l'enfant et l'insensé qui tombent dans un fleuve périssent infailliblement s'ils sont abandonnés à eux-mêmes. Voyez au contraire nager les quadrupèdes, quelle adresse dans leurs manœuvres! quelle aisance dans leurs mouvemens! quelle célérité dans leur progression! Ils ne nagent point, ils marchent. A peine sont-ils nés qu'ils savent traverser les rivières, et parcourir de grandes distances audessus des ondes.

Quelques peuples voisins de la mer paraissent avoir des dispositions naturelles pour la natation. Chez eux, les enfans en bas âge cherchent l'eau dès qu'ils peuvent se traîner; mais ce n'est qu'après des essais multipliés et une véritable étude, qu'ils deviennent nageurs.

Il existe une disproportion manifeste, quoique assez médiocre, entre la pesanteur spécifique du corps de l'homme et celle d'un volume d'eau égal au sien: l'art de la natation consiste à triompher de cette différence. Tout corps plongé dans un liquide déplace nécessairement une masse d'eau proportionnée à son volume. Sa pesanteur spécifique est-elle supérieure à celle de la masse du liquide qu'il déplace, il se précipite; si elle est moins grande, il surnage. Plus pesant qu'un volume d'eau égal au sien, le corps de l'homme tend à se précipiter; mais divers procédés, en établissant l'équilibre, peuvent le maintenir à la surface du liquide. Si l'embonpoint du nageur est considérable, la différence qui existe entre le poids de son corps et celui du volume d'eau qu'il déplace disparaît en grande partie. Thevenot dit avoir vu à Naples un homme si chargé de graisse qu'il se promenait dans la mer sans se mouiller plus haut que la ceinture, malgré ses efforts pour enfoncer; les individus très-gras ont donc plus d'aptitude que les autres à la natation.

La natation n'est un exercice si pénible à l'homme et aux quadrupèdes que par la nécessité qui les contraint de tenir constamment leur tête audessus de la surface du liquide; le besoin de respirer ne leur permet pas de nager longtemps au

sein des eaux. Organisés plus favorablement, les poissons ne consomment pas une si grande quantité d'oxigène. Halley prétend qu'un nageur ne peut rester plus de deux minutes dans l'eau sans être suffoqué, et qu'il n'y peut même rester autant s'il n'est très-exercé dans son art. Cependant plusieurs voyageurs assurent avoir vu des plongeurs rester un quart d'heure et même une demi-heure au fond de l'eau : faut-il les croire? Nous en doutons, à moins qu'on ne suppose dans les plongeurs dont ils parlent l'existence du trou de Botal, phénomène qui ne résout pas entièrement la difficulté.

On peut rapprocher sous plusieurs rapports la natation, le vol et le saut. Le nager et le vol, dit M. Cuvier, sont des sauts qui ont lieu dans des fluides, et qui sont produits par la résistance de ces fluides à admettre le mouvement que les animaux qui nagent ou qui volent leur impriment, par l'impulsion de certaines surfaces qu'ils meuvent avec beaucoup de vitesse.

Considérée sous le rapport de son utilité, la natation est une partie essentielle de l'éducation publique : cet exercice est souvent d'une importance majeure, et l'homme, dans beaucoup de circonstances, peut n'espérer que de lui la conservation de ses jours. Les Egyptiens et les Grecs, dont les institutions étaient si sages, ne négligèrent point d'habituer de bonne heure les jeunes gens à parcourir de grandes distances en nageant. S'il faut en croire Hérodote, le macédonien Scyllia, qui vivait sous Artaxerxès Memnon, faisait huit stades au sein de la mer pour annoncer aux Grecs le naufrage de leurs vaisseaux. Dès longtemps on vante les habiles nageurs des îles de l'Archipel; et Tournefort assure qu'un usage des Lemniens défend à leurs jeunes gens de se marier s'ils ne savent plonger à huit brasses de profondeur. Un proverbe vulgaire a consacré l'importance extrême que les Romains attachaient à la natation; ils disaient d'un homme ignorant : *Il ne sait ni lire ni nager*. Aussi leurs soldats, habiles dans tous les exercices du corps, triomphaient et des hommes et des élémens. Exténués de fatigues, couverts de blessures, chargés du poids de leurs armes, rien ne les arrêtait; ils gravissaient les montagnes, et traversaient les fleuves à la nage en présence des ennemis, sans quitter leurs rangs : un tel peuple devait être invincible. La natation était en honneur chez les anciens Francs, et c'est par l'épithète de nageur que Sidonius Appollinaris les distinguait des Barbares :

.... Vincitur illic
Cursu Herulus, Chunus jaculis, Francusque natatu,
Auromata clypeo, Salius pede, falce Gelonus.

Plusieurs peuples excellent dans l'art de nager; ils habitent

l'Asie, l'Afrique et l'Amérique. Les voyageurs nous ont souvent parlé de la célérité et de la vigueur avec laquelle les nègres franchissent sur les eaux d'immenses distances. Quelques-uns de leurs récits tiennent du prodige.

L'utilité de la natation n'est bornée ni à l'influence que le corps peut recevoir de cet exercice salutaire, ni à son importance extrême dans les circonstances assez nombreuses où l'homme est arrêté dans sa marche par la présence d'un fleuve, ou est précipité au milieu des eaux; elle est encore indispensable pour certains besoins des arts; la pêche des éponges, des coraux, des huîtres perlières exige des plongeurs habiles.

Maître de l'élément dans lequel il se joue, un nageur exercé sait plonger jusqu'au fond des ondes et s'élancer à leur surface; tantôt il se promène sur le liquide, tantôt il s'assied et demeure immobile sur les flots; à son gré, il rampe, se tourne en divers sens, nage avec célérité les mains élevées, ou couché sur le dos, avance ou recule en tenant ses membres dans une immobilité apparente; il triomphe sans peine de la force de pesanteur qui tend à le précipiter sous les eaux, et prend avec aisance et souplesse mille situations différentes. S'il a un grand trajet à franchir, il délasse ses muscles fatigués en variant ses attitudes.

Ne pas précipiter ses mouvemens est un grand précepte de l'art de nager. Si les mains et les pieds frappent l'eau avec trop de vitesse, les membres ne peuvent chasser à la fois et à chaque instant une masse de liquide aussi résistante et aussi grande que dans un mouvement moins accéléré. Comme certains poissons qui peuvent diminuer la pesanteur spécifique de leur corps en emplissant leur ventre d'un gaz qui le distend, un nageur, en chargeant ses poumons de beaucoup d'air, augmente sa légèreté, la glotte fermée permet à l'air de distendre la poitrine. C'est par ce procédé et l'action de ses membres que le plongeur s'élève du fond à la surface de l'eau. Aristote dit que le dauphin emploie le même mécanisme pour s'élancer de la profondeur des mers à la superficie des flots.

Théorie de la natation de l'homme. Nous exposerons brièvement le mécanisme de la natation de l'homme, avant d'indiquer celui des animaux. Dans le nager ordinaire, la tête est placée audessus de l'eau, et les pieds plongent à une profondeur qui varie. Cette situation oblique favorise l'impulsion communiquée au tronc par les muscles. Le mouvement de progression est déterminé par les mouvemens simultanés des bras, des jambes et du tronc : analysons ces mouvemens. Les extrémités thoraciques sont portées, un peu pliées et

rapprochées au devant du corps, pour rompre le fil de l'eau; puis écartées et dirigées en arrière et en bas, le côté palmaire des mains tourné vers le fond du liquide. Dans ce second mouvement, les bras passent de la flexion à l'extension. Repoussé en arrière, le liquide cède en partie; mais, par sa résistance, il répercute le mouvement, et seconde par là l'impulsion communiquée au tronc par les membres inférieurs. En se contractant avec force, le muscle lombo-huméral (qui a pour auxiliaires le grand scapulo-huméral et le sous-scapulo-trochitérien), et le sterno-huméral, portent le tronc de côté, et autour de la partie supérieure du bras, pendant qu'ils retirent l'extrémité thoracique en bas et en arrière. Il résulte de ce mouvement, exécuté de l'un et de l'autre côté, un mouvement moyen, qui porte le corps en haut et en avant. Les membres inférieurs, d'abord fléchis et écartés, sont ramenés vers le tronc, et tout à coup s'étendent, se rapprochent et repoussent le liquide en arrière. Les mouvemens des jambes et des bras, fortifiés par l'extension de la colonne vertébrale, d'abord un peu arquée, impriment au corps une impulsion horizontale, qui surmonte le mouvement perpendiculaire que la gravité tend à lui communiquer.

Lorsque le nageur veut attirer ou repousser son corps vers l'un ou l'autre côté, il y parvient en combinant l'action du scapulo-huméral-olécrânien avec celle des diverses portions des muscles sterno-huméral, lombo-huméral et sus-acromio-huméral. Les muscles sterno-huméraux sont les plus fatigués dans la natation ordinaire.

Pour se retourner au milieu des flots, le nageur porte la paume de la main droite en dehors, étend le bras dans la même direction, et fait un mouvement en sens inverse, de la main et du bras gauche; puis il penche peu à peu la tête et tout le corps sur le côté gauche, et, insensiblement, la conversion entière est achevée. Il peut la faire d'une autre manière : la tête et le corps inclinés du côté choisi pour retourner, le nageur imprimera à ses jambes le mouvement indiqué pour la conversion ordinaire; s'il veut se tourner à gauche, il inclinera le pouce de la main droite vers le fond de l'eau, chassera les eaux en arrière avec les doigts d'abord courbés, puis étendus, des deux mains, et portant tout d'un coup le corps et le visage sur le côté gauche, il complétera le mouvement de conversion. Pour se tourner à droite, il aura recours au même mécanisme, mais en sens inverse. D'autres procédés, qu'il serait fastidieux d'indiquer, permettent au nageur de se placer à son gré dans la pronation ou dans la supination.

Ecarter les jambes le plus possible, et marcher dans cette situation, ou, si la force de pesanteur entraîne le corps sous

les eaux, plier les jambes et marcher à genoux : tel est le procédé que l'on peut employer pour nager debout sans le secours des bras.

On nagera à reculons, couché sur le dos, en retirant les jambes et les étendant ensuite pour chasser alternativement l'eau des deux côtés. C'est ici que le nageur s'aidera beaucoup de la distension des poumons par l'air que la glotte fermée retient dans la poitrine. Pour nager en avant dans la même position, il élève les jambes l'une après l'autre, et après les avoir retirées fortement vers les jarrets, il les fait retomber comme suspendues dans l'eau. Le mouvement du tronc en avant est déterminé par l'action des jambes et la résistance du liquide.

Bien plonger est une partie essentielle de la natation. Le nageur se précipite au milieu des flots dans l'attitude suivante : il est dressé sur ses pieds, sa tête est courbée de manière que le menton s'appuie contre la poitrine, et que le vertex regarde la surface du liquide; les deux mains étendues sont jointes ensemble au devant de la tête, pour rompre le fil de l'eau. En Afrique et en Amérique, les plongeurs s'attachent, sous le corps, une pierre d'un pied de long et de six pouces d'épaisseur, et fixent à l'un de leurs pieds une autre pierre fort pesante : à l'aide de ces moyens, ils parviennent au fond de la mer dans un instant. Divers procédés peuvent faire remonter le plongeur; il s'élevera à la surface des ondes en se plaçant sur le ventre ou sur le dos, ou seulement en écartant les jambes et les bras et se tenant debout. Il peut aussi s'élancer audessus des flots en exécutant les mouvemens suivans : avec l'une de ses mains étendues, il repousse les eaux inférieures, et avec l'autre, disposée en cavité, il attire les eaux supérieures; les bras sont écartés et élevés audessus du tronc; les mains, alternativement ouvertes et fermées, répètent la manœuvre indiquée, et elle est continuée jusqu'à ce que le nageur ait atteint la surface de l'eau.

Le besoin de respirer ne permet pas au nageur de rester longtemps au sein des flots. On a proposé divers moyens pour ménager de l'air à ses poumons; Pline dit que les plongeurs plaçaient dans leur bouche une éponge imbibée d'huile, et c'est ce que font encore les nègres et les plongeurs de la Méditerranée. Mais l'éponge contient si peu d'air, que ce secours est insuffisant. Une vessie pleine d'air n'offre pas de plus grands avantages. Les tuyaux et la cloche du plongeur sont des machines plus dangereuses qu'utiles; cependant la cloche, modifiée par Halley, présente peu d'inconvéniens. Halley, avec elle, descendit dans l'eau à la profondeur de huit à dix brasses, et resta une heure et demie sous les flots sans éprouver la moindre incommodité.

Dans un article de mécanique animale sur la natation, nous ne devons, ni insister sur les manœuvres multipliées que le nageur peut exécuter au milieu des flots, ni décrire les machines nombreuses qui ont été conseillées pour soutenir le corps de l'homme audessus des eaux. Examinons rapidement par quel mécanisme les animaux fendent les ondes.

Natation des animaux. Les insectes aquatiques se meuvent au milieu des ondes par des procédés très-variés : ceux-là, aidés par les mouvemens combinés de leur queue et de leurs pieds, nagent en avant ou en arrière, suivant qu'ils percutent l'eau avec leur queue, d'arrière en avant ou d'avant en arrière; ceux-ci ont la faculté de se remplir d'eau, et de la lancer avec force par leur partie postérieure : cette manœuvre les pousse en avant. Plusieurs naturalistes se sont plus à décrire la natation du ver du Nautile, et ont fort bien décrit les procédés par lesquels ce ver étonnant descend au fond des eaux, s'élève au niveau des flots, et nage à leur surface.

Plusieurs serpens nagent avec une grande facilité, tels sont le serpent à collier, et surtout le serpent à large queue; ceux dont la queue est ronde, se replient en divers sens, dans l'eau, avec beaucoup d'aisance.

Quelques quadrupèdes ovipares sont essentiellement nageurs; ils vivent dans l'eau, plongent avec facilité et reparaissent à la surface des flots pour respirer. Tels sont le crapaud, la grenouille, le crocodile, etc. Les quadrupèdes et les crustacés nagent au moyen de leurs pieds, dont le mécanisme peut être comparé à celui des rames d'un bateau. Les mouvemens alternatifs des quatre jambes du quadrupède se succèdent de telle sorte que l'abaissement d'une des jambes antérieures est simultané avec l'élévation d'une des jambes postérieures, opposée en diagonale : ainsi, il ne nage pas comme il marche.

Il est des oiseaux qui ont des jambes pour nager et non pour marcher, tels les plongeons et les pingouins ; ces animaux se traînent sur terre, ils peuvent à peine voler, mais ils marchent, courent et plongent dans l'eau avec la plus grande aisance. Les oiseaux nageurs ont entre les doigts de leurs pattes une membrane large, qui leur donne beaucoup de facilité pour maîtriser les eaux. Plusieurs peuvent rester longtemps immobiles sur la surface des ondes, tous ont leurs plumes protégées par une matière particulière qui empêche que l'eau ne les imbibe.

Barthez explique de la manière suivante la natation des poissons en général : dans le mouvement qui prépare et précède le nager, dit-il, la queue entière du poisson, en même temps qu'elle se courbe vers la tête, se replie latéralement en deux sinuosités (que forment deux suites d'articulations des vertèbres de l'épine), et les courbures de ces sinuosités sont dis-

posées en sens contraire, ou alternativement vers la droite ou vers la gauche. Ces deux courbures ayant été ainsi fléchies, les extenseurs de chaque courbure agissent ensuite pour les redresser, et poussent l'eau, dont la résistance s'oppose à cette extension. Dès-lors il s'établit, non à l'extrémité, mais à la partie moyenne de la queue, qui est ainsi courbée en deux sens opposés, un centre de mouvement, qui est variable sans doute, mais autour duquel se balancent les efforts des muscles extenseurs des deux courbures, et les résistances de l'eau et du corps du poisson. Ces deux mouvemens de projection étant imprimés vers des côtés opposés, se combinent et donnent une impulsion moyenne, suivant laquelle le corps du poisson est dirigé et lancé en avant.

Considérons en particulier les usages de la vessie natatoire, des nageoires et de la queue des poissons.

La vessie natatoire a pour usage spécial d'augmenter ou de diminuer la pesanteur spécifique du corps du poisson, suivant qu'elle s'emplit ou se vide de gaz. Elle reçoit un gaz qui la distend, la rend beaucoup plus légère que l'eau, et permet au poisson de s'élever au milieu du liquide. S'il veut descendre, des muscles auxquels il commande compriment cette poche membraneuse, et chassent le gaz qu'elle contient. Alors la pesanteur du corps du poisson l'entraîne plus ou moins rapidement au fond de l'eau. Les balistes et les tétrodons ont la faculté de gonfler à volonté la partie inférieure de leur ventre par l'introduction d'un gaz; ils augmentent ainsi le volume de leur corps en diminuant sa pesanteur spécifique.

Les nageoires dorsales établissent l'équilibre du poisson et favorisent le mouvement qu'il fait avec sa queue pour avancer par les divers plans inclinés suivant lesquels elles frappent l'eau; elles augmentent le moyen qu'a l'animal de suivre telle ou telle direction. L'une d'elles a pour usage de faire tourner le poisson, et, dans quelques espèces, elle fait l'office d'aile, et soutient l'animal en l'air, lorsqu'il s'élance hors de l'eau. Les nageoires ventrales fixent le poisson dans une position déterminée, lorsqu'il ne veut faire aucun mouvement; la nageoire de la queue fait l'office de gouvernail, et les nageoires de l'anus ont pour principal usage d'abaisser le centre de gravité de l'animal et de le maintenir dans la position qui lui convient le mieux. Le jeu des nageoires et de la queue, peut, indépendamment de la dilatation ou de la compression de la vessie natatoire, porter en haut ou faire descendre le poisson.

Mais la queue est le principe le plus actif de la natation des poissons. Si l'on regarde l'un de ces animaux s'élancer au milieu du liquide, son élément, on le voit frapper l'eau avec vivacité, en portant rapidement sa queue en sens opposés; ce

lévier puissant se meut comme un pivot sur la partie postérieure du corps, et les poissons le mettent en action avec une adresse et une agilité extrêmes. Borelli a comparé le mouvement de la queue, qui fait avancer l'animal, au mouvement d'un aviron placé à la poupe d'une nacelle; c'est une erreur. La queue est mobile sur le tronc, son action, sa force, dépendent de cette mobilité; l'aviron est fixé à la nacelle et n'exécute aucun mouvement sur elle. Le principal agent du mouvement progressif du poisson réside dans sa queue; mais il doit au jeu de ses nageoires, employées ensemble ou séparément, la faculté de prendre telle ou telle direction. Ceux des animaux de cette classe qui sont privés de vessie natatoire, ont moins de facilité que les autres pour s'élever à la surface des flots, et restent au fond de l'eau. Ces remarques générales sur la natation des poissons suffisent pour expliquer les différens mouvemens qu'ils exécutent. (MONFALCON)

NATES, s. f. pl. : mot latin, qui signifie les *fesses*, et par lequel les anatomistes ont désigné deux des protubérances ou tubercules quadijumeaux, sur lesquels porte en arrière la glande pinéale du cerveau. Il n'est personne qui ne sente le ridicule d'une semblable dénomination. Quoi qu'il en soit, ces tubercules sont disposés par paires : ils sont transversalement oblongs; leur surface est blanche, mais leur substance intérieure est grisâtre. On ignore l'usage et les fonctions de ces tubercules, comme de la plupart des autres parties de l'encéphale. (M. P.)

NATRUM, NATRON ou NATER, s. m.: sel de soude, sous-carbonate de soude de la nouvelle nomenclature chimique.

Dès la plus haute antiquité, on a désigné la soude retirée d'Egypte, par les mots de *natrum* et *nitrum*, à cause, selon certains auteurs, de la ville de Natria, située en Egypte près des lacs Natron. On a donné le même nom à celui qui se trouve en beaucoup d'autres lieux, tels qu'en Hongrie dans les lacs de Feyrto ou lacs Blancs; dans les plaines désertes de la Sibérie; au Thibet; sur les côtes de l'Indoustan; sur le golfe Persique près de Bassora; aux environs de Smyrne, dans l'Asie-Mineure; dans les lacs du volcan de Ténériffe; dans celui de Monte-Nuovo, près de Naples, sous forme de poussière; en Afrique, à Trona, province de Sukena, sous forme rayonnée, cristallisé et non efflorescent. M. de Humboldt l'a découvert dans les lacs du Mexique : il tapisse presque partout les murs des caves, les voûtes des ponts sous forme d'efflorescence; on le trouve aussi en dissolution dans beaucoup d'eaux minérales, comme celles d'Egra, de Spa, de Seltz, de Vichy, de Pougues, du mont d'Or, etc.

Nous nous occuperons d'abord du natrum d'Egypte. Un

plateau de trente milles de largeur sépare la vallée où coule le Nil, de celles où sont situés les lacs de natron. En descendant dans la vallée des lacs, on trouve à mi-côte un fort nommé, en langue du pays, *Quassir*, bâti de fragmens de natrum; ce qui prouve combien peu il pleut dans cet endroit. Sur cette pente, se trouvent çà et là quelques plantes : on y rencontre du gypse, des bancs de roche calcaire et de très-belle craie. On aperçoit au fond de la vallée les lacs au nombre de six : ils comprennent en longueur un espace d'environ six lieues, sur une largeur de six à huit cents mètres, et sont séparés les uns des autres par des sables arides. Sur la pente du côté du Nil, transsude de l'eau plus ou moins potable, qui se forme en fontaine et ensuite en petits ruisseaux qui coulent au fond des lacs. Cette affusion dure pendant trois mois de l'année : l'eau y croît jusqu'en février; elle décroît ensuite de manière que quelques-uns des lacs restent entièrement à sec. La commission chargée de visiter la partie de l'Egypte où sont situés les lacs, commença par les numéroter, et elle observa plus particulièrement le lac n°. 5. Le terrain, occupé par les sources qui l'alimentent, a quatre-vingt-dix-huit mètres de largeur; une lisière de natrum de trente-un mètres règne sur son bord; le lac a cinq cent quatorze mètres de longueur, cent neuf de largeur, et un demi-mètre dans sa plus grande profondeur. Son fond est de craie mêlée de sable; les eaux, d'une partie de ce lac et de celui n°. 4, sont de couleur de sang : le bord du lac opposé au côté du Nil touche aux sables arides; il y croît peu de joncs, et il n'y arrive pas d'eau douce.

L'exploitation n'a lieu actuellement qu'au lac n°. 4. Les naturels sont si peu instruits sur la qualité du sel qu'ils exploitent, qu'ils brisent et arrachent avec peine le natrum impur déposé au fond du lac, et négligent celui qui est à la surface du sol, qu'ils obtiendraient facilement, de même que les masses de cristaux qui existent abondamment sur les bords du lac. Chaque caravane, partant de Terraneh pour les lacs, enlève à peu près trente-quatre mille cinq cent soixante kilogrames de sel, le rapporte en dépôt dans cette ville, d'où il est expédié par le Nil, à Rosette, puis à Alexandrie, et de là en Europe.

D'après M. Berthollet, les six lacs sont en partie environnés de roseaux; le terrain qui les entoure est généralement couvert d'incrustations de carbonate de soude plus ou moins pur, ou de muriate de soude. Quelques masses de ce carbonate ont plus de trois décimètres d'épaisseur, et ont acquis une dureté qui approche de celle de la pierre : telles sont celles employées à bâtir les murs du *Quassir*. On trouve dans les eaux de chacun de ces lacs du muriate et du carbonate de soude en proportions variables, de sorte que le muriate de soude domine dans les uns,

et le carbonate dans les autres; souvent cette variation s'observe dans le même lac; dans celui n°. 3, la partie occidentale ne contient presque que du carbonate de soude, et la partie orientale que du muriate. Quand ces deux sels existent ensemble dans la même eau, par l'effet de l'évaporation naturelle, le muriate cristallise le premier, et ensuite le carbonate, d'où résulte, par le dessèchement annuel, des couches alternatives de l'un et l'autre sel. La substance qui colore en rouge les eaux d'une partie du lac n°. 3, et celles du lac n°. 4, ainsi que le sel qui s'y trouve, qui, à cause de sa couleur, s'appelle natrum de Sultan, n'est pas de nature minérale; elle donne, en brûlant, des vapeurs ammoniacales, et noircit, en se déposant sur le carbonate de soude.

Le terrein de la vallée des lacs est-il également imprégné des deux sels de soude effleuris ou cristallisés à sa surface, ou bien le carbonate de soude doit-il son origine à la décomposition du muriate de soude? M. Berthollet admet la dernière proposition, et il conclut, d'après l'observation des localités, que la formation du natrum exige, 1°. un mélange de carbonate de chaux et de muriate de soude; 2°. une humidité assez constante. 3°. Il ajoute que les tiges des roseaux favorisent cette formation en aidant l'efflorescence du carbonate de soude, déjà provoquée par la chaleur du climat. Quoique l'expérience n'ait pas démontré que de faibles proportions de ces deux sels pussent se décomposer mutuellement, il pense cependant que de grandes quantités, se trouvant en contact, peuvent opérer cette décomposition; en effet, il existe beaucoup de cas où l'affinité est provoquée entre les corps par l'augmentation d'une des quantités mises en présence. D'autres chimistes attribuent la formation du natrum à la décomposition du muriate de soude à travers les couches du limon végétal et animal, ainsi qu'à la potasse provenant de la décomposition spontanée des plantes. M. Descrosilles est aussi de l'avis que sa production provient plus particulièrement de la potasse. Voyez *Annales de chimie*, tom. LX, pag. 58.

Le natrum d'Egypte, analysé par Klaproth, est composé, sur cinq cents parties; de carbonate sec de soude, cent soixante-trois; de sulfate sec de soude, cent quatre; de muriate sec de soude, soixante-quinze; d'eau, cent cinquante-huit.

Le même chimiste a trouvé dans le natrum de Tripoli ou de Trona, sur cent parties: eau de cristallisation, vingt-deux; acide carbonique, trente-huit; soude, trente-sept; sulfate de soude, deux.

Ce carbonate contient vingt-deux parties d'acide carbonique de plus que le sous-carbonate de soude ordinaire : de là vient sa non efflorescence; aussi le sous-carbonate de soude saturé

d'acide carbonique se rapproche-t-il, pour la forme feuilletée et la non efflorescence, de celui de Tripoli.

A défaut du natrum d'Égypte, on se procure de la soude par l'incinération de diverses espèces de plantes, telles que le *salsola soda*, *salsola kali*, la *salicorne*, certains *chenopodium*, les *varecs*. La *salsola soda* ou *barille*, cultivée en Espagne, dans les environs d'Alicante, fournit la soude la plus estimée. Cette plante en donne de 25 à 40 pour 100. On ne retire des varecs que de la soude commune, contenant peu d'alcali et beaucoup de sel marin. La première fournit, par la lixiviation à l'eau bouillante, la filtration, l'évaporation et la cristallisation, du sous-carbonate de soude pur et bien cristallisé.

Pendant la guerre de la révolution, qui interrompit tous nos rapports commerciaux avec l'étranger, nous apprîmes à nous passer et du natron d'Egypte et de la soude d'Alicante; par la décomposition du muriate de soude, nous fûmes bientôt approvisionnés, audelà de nos besoins, de soude factice. Voici comment on s'y prit : on décomposa, par le procédé ordinaire, le chlorure de sodium par l'intermède de l'acide sulfurique; les produits sont de l'acide hydro-chlorique et du sulfate de soude. On prend cent quatre-vingt parties de ce sel desséché, une égale quantité de craie en poudre fine, cent dix parties de poussière de charbon; on calcine ce mélange dans un four jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance pâteuse. Cette matière refroidie est la soude artificielle, dont cent parties contiennent trente-trois parties de sous-carbonate pur que l'on extrait par le lessivage à froid, l'évaporation et la cristallisation.

Les propriétés du sous-carbonate de soude sont d'avoir une saveur âcre, urineuse : il cristallise en octaèdres à faces triangulaires scalènes; à l'air, il s'effleurit en une poussière blanche ou jaunâtre quand il est impur. Il verdit quelques teintures bleues végétales; il fait effervescence avec les acides les plus faibles; le calorique le fond dans son eau de cristallisation; il prend ensuite la fusion ignée, et n'abandonne jamais les dernières portions de son acide carbonique. Deux parties d'eau à 10 degrés en dissolvent une; l'eau bouillante, un peu plus que son poids, et il cristallise par refroidissement. La barite, la strontiane, la chaux et la potasse lui enlèvent son acide carbonique; il décompose les sels à base de chaux, d'ammoniaque et de magnésie; avec le soufre, il forme un sulfure de sodium : il est formé, d'après Bergman, de vingt parties soude; seize, acide carbonique; soixante-quatre, eau.

Le cabonate de soude est employé fréquemment en médecine, ou seul, ou combiné avec divers acides, ou avec l'huile d'amandes douces pour former le savon médicinal; quelquefois avec le soufre pour le convertir en sulfure. Dans les arts,

on en prépare aussi des savons avec les huiles et les graisses; mêlé et fondu avec la silice, il produit le verre le plus beau et le plus durable. La consommation de la soude, en France, pour la verrerie, la fabrication du savon, la teinture, la chimie et la médecine, est évaluée à dix-huit ou vingt millions de kilogrammes. On peut juger par là combien est intéressante pour nous la fabrication de la soude factice.

Suivant Hérodote, les anciens Egyptiens se servaient du natrum dans leurs embaumemens : ils y laissaient séjourner les cadavres pendant longtemps, afin de les dessécher avant de les embaumer (Voyez *Mémoires de l'académie des sciences*, année 1750). C'est le même natrum que Dioscoride, Pline et les anciens ont connu et désigné par le nom impropre de *nitrum*. La description qu'ils en donnent n'a aucun rapport avec le nitrate de potasse, et convient parfaitement à l'alcali de la soude. (NACHET)

NATURE, s. f., *natura*, qui vient de *nasci*, comme φύσις, de φυῶ, je produis. Il n'est aucun sujet dans lequel on n'ait trop prodigué l'emploi de ce terme pour désigner quelque principe de mouvement, quelque force ou propriété essentielle et fondamentale : il en est résulté pour cette expression une multitude d'acceptions différentes, en sorte qu'il est toujours nécessaire de savoir en quel sens on en fait usage.

D'abord, la nature est considérée comme la puissance créatrice de l'univers : *natura naturans*; dans ce sens, elle est Dieu même, ou l'émanation de ses décrets éternels.

On prend ensuite le mot *nature* pour l'ensemble de l'univers ou des êtres créés, *natura naturata*. Tel est le monde ou le système de tous les corps, ouvrage de la Divinité.

La nature est encore l'ordre éternel, ou la révolution successive des choses, comme le mouvement des astres, de la terre, le cours des saisons et le torrent des âges, entraînant dans l'abîme de l'éternité et les hommes et les empires, et toutes les productions animées. C'est encore ainsi qu'on dit qu'une pierre tombe vers le centre du globe naturellement, par la gravitation universelle.

Sous le nom de nature, on comprend ensuite l'essence de chaque chose, par exemple, les principes constitutifs d'un minéral, l'organisation propre d'une plante ou d'un animal, ou leurs propriétés : ainsi, la nature d'une brute diffère de celle d'un homme.

De là vient encore qu'on dit qu'un enfant est né naturellement courageux ou timide, sain ou maladif, pour exprimer que sa constitution est originairement disposée ainsi, ou que telle est son idiosyncrasie propre.

Les forces actives qui gouvernent l'organisme vivant, l'en-

semble des facultés et leur concours ou synergie en tel ou tel sens, est aussi désigné spécialement en médecine sous le nom de *nature*. C'est ainsi qu'on dit les efforts conservateurs, la force médicatrice de la nature, dans les maladies, et que la nature opère fortement ou faiblement en un individu. Quelques auteurs se servent aussi du mot nature pour désigner les organes sexuels de la femme.

Enfin les anciens, et plusieurs philosophes modernes considèrent la nature comme une ame du monde, une force ou énergie diffuse dans toute la matière de l'univers, pour la production et le renouvellement successif des créatures qui décorent le spectacle du monde. C'est en faire une divinité présente et active en tous lieux pour créer et détruire sans cesse, comme le dieu suprême des stoïciens :

. . . . Superos quid quærimus ultrà?
Jupiter est quodcumque vides, Jovis omnia plena.

LUCAIN.

Les stoïciens considéraient ce monde comme un grand animal qui est dieu lui-même (Senec. *Quæst. natur.*, l. II, c. 45). Sextus Empiricus rapporte cet argument ingénieux et spécieux de Xénophon à ce sujet : S'il n'y avait point d'ame ou d'intelligence dans cet univers, certainement il n'en existerait pas une dans vous-même; mais vous avez une ame ou une intelligence, il faut donc qu'il en existe dans le monde ou l'univers : car, d'où auriez-vous tiré la vôtre? Ainsi, le monde est doué d'intelligence, et par conséquent il est Dieu : *Natura nihil sine deo est, nec deus sine naturâ, sed idem est uterque* (Senec., *De benefic.*, lib. IV, c. 7).

Il n'est pas surprenant que les anciens aient envisagé les astres comme des divinités et les aient adorés : ainsi les Sabéens, les Chaldéens offrirent leurs sacrifices à l'armée céleste; Osiris était le soleil, et Isis la lune, chez les Egyptiens; les philosophes grecs, Zénon, stoïcien, Aristote même, regardèrent les astres comme des divinités visibles et sensibles : de là vient aussi le culte du feu et celui de Vesta, émané des anciens Perses adorateurs de Mithra. Le mot *nat*, en langue chaldaïque, signifie le feu, de là vient *naturá* : car les anciens ont tous admis le feu ou la chaleur comme la cause de la vie et la source de tout ce qui existe. C'est évidemment l'opinion d'Hippocrate lui-même, car dans le livre *De carnibus, aut principiis*, il dit : *Et videtur sanè mihi id quod calidum* (θερμον) *vocamus, immortale esse et cuncta intelligere et videre, et scire omnia, tum præsentia, tum futura.* Galien, à son tour, enchérit, s'il est possible, sur son maître et sur son modèle. Il écrit, lib. XVII, *De usu partium :* Si dans un être composé de chairs et d'humeurs,

comme l'homme, on admire une si haute intelligence, quelle doit-elle être dans ces vastes corps célestes, les astres, la lune et le soleil? En y réfléchissant, ajoute-t-il, je ne saurais m'empêcher de croire que cet air qui nous enveloppe ne participe à la suprême intelligence et n'aspire ses forces, comme la lumière du flambeau du jour. Telle fut aussi l'opinion de Pline le naturaliste et de Manilius.

Cette opinion d'une ame du monde insinuée dans toutes les parties de la matière, et diffuse dans toute l'étendue, *mens agitans molem*, a été adoptée sous différens noms par un grand nombre d'anciens philosophes, comme Orphée, Parménide, Xénophane, Melissus, Thalès, Anaximène, Héraclite, Démocrite, Empédocle, Platon, Chrysippe, les stoïciens, etc.; les idées d'Hippocrate, d'Aristote, y conspirent véritablement, comme celles de beaucoup de modernes. Ainsi Thomas Campanella, qui admet le sentiment dans toutes les substances de la nature; Jean Bodin, Wierus, dans leurs Traités sur l'existence des démons ou esprits; Benoît Spinosa, qui confond Dieu et la matière; plusieurs épicuriens, qui réunissent sous les mêmes causes d'action la nature, la fortune et le hasard, remplaçant, selon eux, la Divinité; Henri Morus, anglais, qui établit son principe hilarchique; Jean Rai et Cudworth, leurs natures plastiques; tous les médecins qui supposent avec Paracelse, Van Helmont et leurs sectateurs, un archée; Jean Dolæus, son cardimelech, etc., reconnaissent tous une sorte d'ame du monde, ainsi que le leur ont reproché Sturm, dans sa dissertation, *De idolo naturæ*, et Schelhammer, *De naturâ sibi et medicis vindicata*. Il en est de même des influx célestes ou séphirots des rabbins et de Corneille Agrippa, des émanations selon Robert Fludd; de l'intellect agent, d'Averrhoës et des anciens péripatéticiens, ou des idées archetypes des platoniciens, lesquelles revivent aujourd'hui sous d'autres formes dans la Philosophie de la nature, de Schelling, de Fichte, de Kielmeyer, et d'autres philosophes allemands sortis de l'école de Kant.

En général, la philosophie considère la nature dans le macrocosme ou le grand monde; la médecine ne s'en occupe que dans le microcosme ou petit monde, qui est l'homme. Mais, peut-on la connaître en ce dernier, sans l'étudier dans le premier? Non, sans doute, puisque notre existence dépend évidemment de la constitution des élémens de l'univers qui nous environnent, et par lesquels nous vivons. Comme nous sommes un chaînon ou un rouage dans cette immense machine, il faut donc étudier les ressorts qui font tout mouvoir et qui établissent la vie, la génération de toutes les créatures organisées sur ce globe, puisque nous ne subsistons qu'au moyen de ces connexions ou correspondances.

Il n'y a point de nature, disent les atomistes, point de force médicatrice ou d'ame dans le corps humain, selon Asclépiade et d'autres médecins plus modernes, tels que Battie (*De principiis*, p. 287), Bontekoë, Tagirius, de Bikker, etc. Qu'appelez-vous nature, soutient avec force Robert Boyle, si ce n'est le pur mécanisme du monde, *cosmicus mechanismus*; c'est-à-dire ce concours simultané de toutes les forces particulières, résultantes des configurations, et des masses, du mouvement des corps appartenant au système du grand monde? S'agit-il de la *nature de l'homme*, c'est le mécanisme propre de sa structure organique en fonction, c'est le jeu forcé de toutes ses pièces, ou parties qui constituent ses facultés; mais il n'y a point un être spécial qu'on puisse nommer nature. L'univers contient en lui des êtres divers, comme un vaisseau voguant sur les mers contient une multitude d'individus, de machines et ustensiles, ou comme une femme porte dans son sein un embryon; ce qui forme ainsi un ordre complexe d'êtres et de choses, des fonctions et des facultés multiples. Tout cela n'est ni l'effet d'une nature, ni contre la nature, mais le résultat nécessaire des choses créées par la toute-puissance divine. Ainsi, admettre une nature particulière, ajoute Boyle, c'est se figurer une idole, une sorte de divinité particulière à la façon des payens et des idolâtres, qui plaçaient des naïades et des nymphes aux fontaines pour faire écouler leurs ondes, des dryades aux chênes pour les faire croître, des oréades sur les montagnes, etc. C'est donc une sorte d'idolâtrie et de polythéisme indigne d'une saine philosophie, que de supposer ainsi des puissances autres que celle de la Divinité, réglant tout par sa sagesse et son intelligence suprême. Ne laissons point usurper, dit-il, la gloire de Dieu par les créatures, et n'admirons pas l'horloge, mais bien l'horloger.

Cette dispute est au fond purement nominale, car il est certain qu'on n'admet point en général, aujourd'hui, un être positif et matériel nommé *nature*, présent, soit dans l'univers, soit dans l'homme ou les autres créatures, pour en expliquer les fonctions et les mouvemens divers; mais on entend sous ce nom un ensemble de causes et de puissances actives tellement coordonnées par la Divinité, qu'il s'ensuit un système d'organisation, de vie, un concours éternel de reproductions ou de renouvellemens qui maintiennent le monde dans l'état où nous le voyons.

Et cependant ce système de lois naturelles, dont la marche régulière entretient l'ordre de cet univers, n'est point une réunion de forces aveugles, sans dessein, sans prévoyance, puisqu'on observe au contraire des preuves si manifestes de

sagesse, d'intelligence dans les fonctions de nos organes, en santé, et surtout en maladie, pour entretenir l'existence ou guérir les maux. Or, voilà le nœud de la dispute entre les vitalistes et les mécaniciens. Asclépiade, avec les anciens médecins atomistes, Robert Boyle, Frédéric Hoffmann, et les modernes physiciens, reconnaîtront bien une divine intelligence dans l'univers, mais ils refusent d'admettre que l'organisme humain ou du corps animal, et même du végétal, agisse par une intelligence, par une sorte de prévoyance spéciale pour se conserver, se nourrir, se reproduire. C'est, disent-ils, en conséquence d'une certaine structure, très-merveilleuse, à la vérité, que s'opèrent aveuglément, mécaniquement, ces actes de conservation ou de reproduction. Ce sont des horloges très-bien formées, qui sonnent exactement l'heure de la faim ou celle de l'amour; mais ce sont des machines, des marionettes, qui peuplent le monde sans savoir pourquoi ni comment : elles croient vouloir et agir par elles-mêmes, et ne sentent pas les fils invisibles qui font jouer secrètement tous ces ressorts passifs et inertes par eux seuls. Que l'homme ou l'animal tombent malades, l'équilibre de leurs organes est dérangé, mais il aspire, par son propre poids, à rentrer dans son harmonie primitive, tout comme deux plateaux d'une balance reviennent à se contrebalancer également quand la cause qui les agitait cesse de les mouvoir. *Voyez* ce que nous exposons à l'article *force médicatrice*.

Telle n'est point l'opinion des plus célèbres médecins et naturalistes anciens et modernes, d'Hippocrate, de Galien, de Stahl, de Robert Whytt, etc., admirateurs de l'autocratie de la nature et des directions merveilleuses qu'elle manifeste chez les animaux pour la conservation de leur vie. Les anciens philosophes pensaient de même de la nature universelle. Elle est excellemment sage en toutes choses, disaient-ils; c'est pourquoi l'œuvre de la nature n'est que le produit de la plus sublime intelligence; elle n'engendre jamais rien inutilement; et opère toujours ce qu'il y a de plus parfait; jamais elle ne manque son but ou ses desseins; elle y parvient sans cesse par les voies les plus courtes et les plus directes : comme elle ne manque point aux choses nécessaires, elle ne surabonde point dans les superflues. Toute nature aspire à se conserver, à guérir ses maux, ou se completter quand elle est imparfaite; elle veille à la conservation du tout; elle ne fait point de saut, mais rattache au contraire ses œuvres par une chaîne qui les embrasse toutes; elle tend à tout ce qui peut perfectionner ses actes, et fuit ce qui lui cause dommage ou destruction : ainsi elle appète ce qui la conserve, et abhorre ce qui la tue. Démocrite disait : La nature se délecte de ce qui est naturel; la nature seule peut

vaincre la nature : seule elle est capable de se réformer. On ne parvient à la soumettre, selon Synésius, qu'en lui obéissant; on l'enchaîne avec ses propres liens. Nous domptons par l'art ces mêmes choses par lesquelles la nature nous domptait. Ainsi, la nature est cette puissance génératrice infusée dans tous les corps, les agitant, les sustentant, les remplissant de force et de vie, et les conservant tant que s'y prête la matière par son aptitude. Toujours la nature aspire à la conservation des créatures qu'elle engendre; Platon l'appelle l'artisan par excellence, δημιουργὸν, parce qu'elle opère tout dans nous; et Galien, qui lui attribue aussi le mérite de tout faire en nous, explique comment le médecin doit la seconder (*Arti medicin.*, c. 77). La sagesse suprême avec laquelle on la voit coordonner toutes les parties des animaux, l'a fait considérer par tous les philosophes et par les médecins comme docte et souverainement instruite, sans avoir jamais rien appris.

§. I. *Correspondances de l'homme et de tous les êtres organisés avec la nature universelle, et de la puissance de cette force dans les créatures vivantes.* L'homme, ce ministre et cet interprète de la nature, disent Pythagore et Bacon, ne peut rien faire que ce qu'il observe ou pense dans l'ordre éternel de l'univers. L'art, selon Platon, quoique maître de l'ordre et de la composition des choses, n'est jamais que le singe et le copiste plus ou moins parfait de la belle nature : celle-ci seule est l'art sublime d'un Dieu. Que peut l'homme, si ce n'est d'employer des corps naturels, de les rapprocher ou de les éloigner, le tout par la permission et selon les lois de la nature?

L'amour et la haine sont l'origine de tous les mouvemens de l'univers, la clef de toutes les opérations; l'attraction et la répulsion des corps qui en dérivent, constituent le mécanisme du monde. Qui connaît par quelle chaîne les objets terrestres ou inférieurs se rattachent aux célestes ou supérieurs, celui-là pénétrera le plus grand des mystères de la nature.

Si le monde est éternel, comme le soutenaient les péripatéticiens, la nature n'en peut pas être la fabricatrice, mais bien la gardienne ou la puissance conservatrice. Selon Aristote (*De cœlo*, l. I, c. II), tous les corps naturels possèdent d'eux-mêmes la faculté de se mouvoir : alors ils se placent toujours, par les lois de la communication des mouvemens, en telle situation, les uns à l'égard des autres, qu'ils s'y trouvent le mieux possible et le plus conformément à leur nature. Ainsi, les organes des animaux ne peuvent pas plus être disposés différemment de ce qu'ils sont, dans l'individu parfait, que la pierre ne peut d'elle-même s'élever en l'air, ou la flamme descendre vers le centre de la terre. Le mouvement le plus naturel, ou le plus parfait, est spontané et essentiel dans les corps cé-

lestes : de là vient qu'il ne cesse jamais. Ce mouvement est le circulaire, qui, rentrant incessamment en lui, se perpétue ou ne se dissipe point. La vie est aussi une sorte de mouvement circulaire ou centralisant, comme nous l'exposerons, et de là vient qu'elle est capable de se propager.

Les anciens médecins, et particulièrement Hippocrate, furent les plus grands admirateurs de la nature, et ils l'observèrent sans relâche. Selon eux, elle était la source de toutes choses et l'origine de tous les mouvemens du corps humain. Les philosophes écrivaient, non sur les élémens, sur la matière elle-même, mais sur la puissance qui meut tout, et qu'ils nommaient la nature des choses : tels furent les livres de Melissus, de Parménide, d'Empédocle, d'Alcmæon, de Prodicus, de Gorgias, et d'autres auteurs qui devancèrent Hippocrate dans cette carrière. Aristote définit la nature un principe et une cause du mouvement et du repos de toutes les choses existantes par elles-mêmes, non par accident ou par hasard (l. II, *De physico auditu*). Elle est l'art de Dieu, suivant Platon (*In Timæo*, *et in Parmenide*). Galien, expliquant la pensée d'Hippocrate, admet que dans nous la nature est la chaleur vitale innée, ou un équilibre d'élémens dont se compose notre organisme, équilibre qui se conserve par le moyen d'une chaleur native formant le tempérament de chaque individu : car cette symétrie et harmonie des parties se maintient, se réchauffe, et persiste au moyen de la nutrition et de l'assimilation ; ce qui ne peut pas avoir lieu sans qu'une force mouvante, et pour ainsi dire une flamme vitale intelligente entretienne, fomente tous les actes de notre organisme. Elle est un principe, puisque d'elle émanent les opérations de la vie.

Ainsi la nature, φύσις, est toute force ou faculté innée en nous et régissant notre corps, selon Galien ; c'est sa chaleur naturelle, ce *feu artiste* qui aspire à la génération, au renouvellement de toutes choses, et se meut de lui-même efficacement pour produire et perfectionner tous les êtres. Telle était la commune pensée d'Hippocrate, de Platon et de Galien, ou de presque tous les grands hommes de l'antiquité, excepté Asclépiade et d'autres atomistes. La nature, disait Hippocrate, est la vérité même ; toujours semblable à elle seule, elle marche dans une route certaine et véridique ; elle n'a rien de faux, de trompeur, quand on sait bien l'interroger ; d'elle émane toute sincérité, toute équité, toute justice : l'art humain aspire sans cesse à l'imiter sans pouvoir l'atteindre entièrement. Que le médecin soit le ministre, l'imitateur de cette nature : c'est son premier, son plus auguste devoir de s'instruire à fond de toutes les choses qu'elle crée, de la composition de nos organes, de leurs fonctions, de leur structure, des formes, des principes

constituans ou élémentaires, des connexions, des rapports de sympathie de toutes nos parties, afin d'en apprécier les usages, l'emploi, les facultés. Cela ne suffit point, si l'on ne l'étend à de plus vastes études sur la nature universelle, l'air que nous respirons, le climat que nous habitons, sa température, les saisons et les révolutions des astres, qui modifient les changemens de l'atmosphère, le cours des vents, les constitutions des années; de là il faut s'instruire de la nature des alimens, de leurs facultés, leurs influences sur la vie; ensuite tous les actes de notre existence, le sommeil et la veille, le mouvement et le repos, les affections de l'ame, le genre de vie selon les divers états de la fortune, des gouvernemens, de la civilisation, puisque toutes ces causes influent sur la production des maladies, ou modifient prodigieusement la santé. Et encore, pour venir au secours de l'homme malade, faut-il s'instruire de l'histoire des plantes, des médicamens obtenus des trois règnes de la nature et de leurs propriétés physiques ou chimiques, toutes choses qui nécessairement entraînent le médecin à embrasser l'universalité de la nature, et exigent de lui des études continuelles, approfondies pendant le cours de sa vie.

En effet, dans le monde visible, il existe un ordre, une gradation non interrompue de perfections, une subordination hiérarchique entre toutes les créatures; elles se lient entre elles par des équilibres multipliés; elles forment une chaîne dont chaque anneau tient à tout, de telle sorte que le moindre dérangement dans une partie de l'univers entraîne une foule d'altérations successives; car les effets deviennent causes à leur tour, et les causes ne sont souvent que des effets primordiaux qui s'engrènent réciproquement comme les rouages d'une horloge. Rien ne saurait s'anéantir ni suspendre sa marche, sans que le total en souffre : c'est pourquoi il est nécessaire de tout étudier, parce que tout se concerte et s'appuie; la partie sert à l'ensemble, soit dans le grand monde, soit dans le petit, qui est l'homme, et l'ensemble concourt à la partie. La faiblesse particulière fait la force générale, et le mal de l'un est souvent le bien de l'autre.

Ainsi, toutes les natures particulières, comme celles des animaux et des plantes de notre globe, celles des matières brutes ou minérales ne peuvent être que des *systèmes de forces coordonnées d'après l'équilibre plus général de notre système planétaire*, lequel, à son tour, doit tenir rang, d'après sa pondération, dans le grand ensemble de l'univers. Il faut comprendre ainsi que toutes choses se proportionnent avec harmonie, soit entre les sphères célestes, soit parmi les productions terrestres qui en reçoivent l'existence; celles-ci ressentiraient, par les variations des températures, par le choc des élémens et

des saisons, les moindres contre-coups des perturbations de notre système planétaire. L'univers représente donc un corps immense, dont les astres constituent des parties ou des membres, et dont nous composons les moindres particules. On peut donc concevoir qu'il règne dans leurs correspondances une sorte de solidarité, de nécessité réciproque, comme on voit en même temps une Providence réglée, dans toute la chaîne des générations et des autres mouvemens dont le concours maintient l'équilibre et la vie de l'univers.

Selon la hiérarchie naturelle des êtres, l'homme, marchant au premier rang, doit, sans contredit, avoir des communications plus intimes qu'aucun autre avec la nature ; il est le nœud qui rattache la terre au ciel, et le ministre dont se sert la Providence pour agir sur toutes les productions du monde. Etendant sa vie dans toutes les parties du globe, et devenu sensible sur tant de points que les commotions d'un hémisphère ne sont point indifférentes à l'autre, le genre humain ne forme avec les autres créatures qu'un grand corps : il est le sommet auquel viennent aboutir les secousses qui se font sentir dans les autres êtres, de même que toutes les sensations d'un individu se rapportent à son cerveau. Ainsi, le genre humain est comme un arbre immense dont les nations forment les principales branches ; les familles en sont les rameaux ; les individus représentent les feuilles, qui tombent et sont remplacées ; les grands hommes en sont les fleurs et les fruits. Le soleil échauffe, la pluie humecte, le vent agite ; l'été et l'hiver passent tour à tour, et l'arbre subit toutes les vicissitudes de la nature.

La chair, les os, les humeurs, sont évidemment des parties, non de l'homme, mais du globe terrestre, auquel elles se rejoignent à la mort. Elles appartiennent donc moins à l'individu qu'au monde, dont elles subissent les révolutions ordinaires. Nous sommes montés à l'unisson des élémens ; notre vie correspond à leurs mouvemens ; le froid l'assoupit, la chaleur l'anime ; l'absence du soleil fait dormir les animaux et les fleurs ; les lieux humides abattent les forces ; des boissons, des alimens divers troublent l'intelligence ou l'enivrent. Nous sommes malades ou par défaut ou par excès, ou par inégalité des élémens ; les intempéries des saisons, le changement de contrée, de nourriture, peuvent donner la santé aux malades, comme des maladies aux plus sains ; les seules variations de l'atmosphère réveillent des douleurs rhumatismales, la goutte, les migraines, et troublent toute l'économie.

Que si l'homme est ainsi un petit monde, un *microcosme*, il entre en alliance avec toutes choses. Etant d'ailleurs cosmopolite, respirant l'air de tous les climats, ne pouvant se contenter d'un seul aliment sans dégoût, parce qu'il est omnivore,

il savoure pour ainsi dire toute la nature. Il parcourt toutes les parties du monde pour satisfaire ses désirs. Capable de tout sentir, de tout connaître, il devient le centre de cette sphère; mais ce roi de la nature subit le commun branle qui entraîne le grand univers; c'est un petit pignon qui s'engrène avec cette roue immense : en tant que corps animal, surtout, s'il est libre par la pensée, il est immédiatement dépendant des causes universelles.

Notre terre étant suspendue dans les espaces célestes, ses mouvemens intérieurs et extérieurs sont une dépendance nécessaire de la gravitation générale des astres. Notre organisation, tout le cours de notre vie, se coordonnent donc évidemment avec cette impulsion émanée du moteur suprême. Ainsi la situation du soleil, par rapport aux diverses régions du globe, constitue les climats et les saisons, dont l'influence est si puissante sur tous les êtres vivans. C'est à cet astre et à la lune qu'on doit attribuer les grandes mutations de l'atmosphère, le flux et le reflux des mers, l'élévation des vapeurs qui retombent en pluies et en orages, les vents, les frimas, les sécheresses, etc. Ces causes influent non-seulement sur toute la végétation, mais sur la vie des animaux, sur leurs époques de développement et de reproduction. Ainsi, multipliant ou détruisant les germes de vie, ces influences générales font naître la disette ou l'abondance, et agissent plus ou moins directement sur le bonheur ou le malheur des nations. Le mouvement céleste qui se propage jusqu'à notre terre est modifié par les perturbations antécédentes qui subsistent encore et le contrarient; mais ces irrégularités conservent néanmoins un ordre constant, parce que les causes qui les font naître agissent toujours de la même manière. *Voyez* GÉOGRAPHIE MÉDICALE.

Le monde ne subsistant que par l'équilibre de toutes ses parties, puisqu'il est de forme sphérique, tout doit s'y compenser également; la chaleur et le froid, la sécheresse et l'humidité se succèdent et se contrebalancent toujours. Ainsi, dans la nature, chaque chose se coordonne avec toutes les autres; et si rien ne l'entretenait, il n'y aurait point de concours régulier d'action. Chaque monde, en effet, est un assemblage de matériaux divers, qui, comme autant de membres, forment un tout complet. Il n'en peut rien sortir de nécessaire, ni rien entrer de superflu, sans que l'économie générale n'en soit bouleversée. Il s'ensuit que les êtres vivans contenus en ce monde correspondent à sa constitution. Il ne s'opère aucun changement particulier, que suivant des proportions et des rapports avec le tout dont ils dépendent. Nous ne pouvons même agir que conformément aux lois imposées à notre être par cet équilibre de l'univers. Nous appelons *Providence* ces lois éternelles qui étaient le *destin*, selon les anciens, en tant qu'elles

règlent l'état de l'espèce humaine ; mais en tant qu'elles influent sur chaque être en particulier, c'est le *sort*, le *hasard*, ou la *fortune*, parce qu'il faut qu'elles tombent nécessairement sur quelque tête.

§. II. *De la nature dans le corps vivant, à l'état de santé ou de maladie, selon les sentimens des médecins anciens et des modernes.* Dans l'état sauvage, lorsque l'animal est malade, l'instinct naturel lui indique ce qu'il doit faire. Le chien, mâchant du gramen, s'excite à vomir ; le loup se purge avec certains champignons ; le cerf blessé cueille, dit-on, le dictame, plante vulnéraire (*Voyez* INSTINCT). Le repos et la diète, ces deux grands médecins de la nature, dont nous ne savons plus reconnaître l'utilité, les guérissent bien plus sûrement de leurs maux que les drogues dont les hommes s'empoisonnent. Ils n'ont d'ailleurs ni les inquiétudes qui nous rongent, ni le corps usé par les débauches ou les excès ; leur nourriture, toujours simple, ne les excite point à manger au-delà de leurs besoins. Endurcis aux fatigues, et accoutumés aux intempéries de l'atmosphère, ils ignorent toutes les maladies inventées par notre mollesse et préparées par nos propres soins ; en leur donnant nos besoins, en les énervant par les précautions que nous prenons pour eux, nous leur avons fait partager nos misères et payer quelques frivoles avantages de tout le prix de leur santé et de leur bonheur.

Aussi la nature dicte-t-elle d'ordinaire ses lois pour maintenir la santé des êtres vivans, ou pour la rétablir dans tous les individus malades, quand on veut écouter ses sages inspirations.

La nature du corps humain, disait Hippocrate, est l'objet premier de la médecine. Quand cette nature indique la route de la santé, la doctrine de l'art médical est toute trouvée. Si elle répugne à quelque chose, tout ce que vous ferez sera inutile ; la nature, c'est le champ que nous cultivons. Les constitutions humaines, promptes à s'affecter avec force, sont les plus délicates. Tout ce qui est plus puissant que la nature humaine, la blesse ; elle est soumise, dans ses périodes, au nombre septénaire. Quoique inapprise, elle est essentiellement savante pour tous ses actes nécessaires. Interrogez-la, et elle indiquera aux habiles ce qu'il convient de faire, car la nature est le vrai médecin des maladies. Si elle assiste ceux qui appliquent leur esprit aux sciences, elle les rend supérieurs. Elle-même se confond et se perd lorsqu'elle tente de comprendre les choses produites par la nature universelle et suprême. Cette puissance merveilleuse, cette sage ordonnatrice de nos corps, lorsqu'elle éprouve de la douleur, aspire à la guérir, non par des voies violentes ou téméraires, mais plutôt par celles de douceur et de facilité. Ainsi la nature est juste, salutaire et sacrée.

Que le médecin n'ignore point la science de la nature (*Lib. de veteri medicinâ*); que toutes ses études aspirent à cette connaissance, s'il veut apprendre de quelle manière on doit agir et régler toutes choses, car la médecine emploie la nature, et chacune d'elles est différente dans les différens individus; il en est qui se trouvent mieux de l'été, les autres de l'hiver, spontanément. Enfin, la nature seule est l'auteur de notre existence.

La nature ou l'art de Dieu, selon Platon, c'est cette puissance qui se meut d'elle seule, qui est le principe de la formation, de la génération, de la perfection de toutes les créatures; c'est comme un *feu artisan* des reproductions, et qui aspire à engendrer toutes choses par sa propre tendance. L'ame des végétaux est appelée nature aussi par les stoïciens. C'est une chaleur innée qui se meut suivant des voies raisonnables, pour un but certain et établi d'avance, à des époques déterminées, dans certain espace de forme, de dimension, pour engendrer, accroître, conserver les individus. Ainsi la nature de chaque être, selon Galien, est son tempérament, ses qualités, ses propriétés essentielles, de même que le mouvement qui l'anime. Toute faculté ou puissance qui régit le corps animal, soit qu'elle suive l'effort de la volonté, soit qu'elle agisse autrement, est nommée nature par Galien. Elle opère, dit-il, par elle-même, et non par l'intervention de la matière, comme les objets produits par l'art ou la fortune et le hasard : aussi consiste-t-elle en *esprits;* elle seule fabrique ses instrumens tout vivans pour parvenir à ses fins, tandis que l'artisan n'emploie que des matériaux inertes. La nature est étendue dans toutes les parties du corps animal; l'art vient seulement du dehors. La première consiste dans l'harmonie et l'équilibre de toutes les parties du corps.

Si l'on compare la nature et l'ame, on remarquera que la première est dépourvue de l'intelligence (bien qu'elle agisse savamment sans être apprise), qu'elle est terrestre; mais l'ame est émanée de la suprême intelligence. L'œuvre de la *nature* consiste dans la nutrition et l'accroissement, celui de l'*ame* dans la faculté de sentir et le mouvement volontaire. La nature est vraie et s'exprime par des sentimens, c'est la loi première du cœur; mais l'esprit peut se contrefaire; il a besoin d'apprendre du dehors par l'expérience des sens; elle, au contraire, sans science, sans acquisition expérimentale, se fraie des voies salutaires, et, pour maintenir l'existence, tente tous les moyens, dispose toutes les parties du corps, se suffit à elle-même, en agissant spontanément. Cependant cette nature est terrestre, mortelle, dépourvue d'intellect, mais ses opérations sont d'une profondeur inexplicable, cachées, ineffables et surpassent toute intelligence. Elle ne maintient la forme

d'aucune matière ancienne, mais renouvelle toutes choses. Elle attire ce qui lui est nécessaire, repousse ou rejette ce qui lui est contraire. Conservatrice des animaux, terminant les maladies et les jugeant, elle traverse les âges, décide les périodes des actions vitales, engendre et prépare de nouvelles existences. Il faut suivre entièrement ses indications quand elle agit pleinement, et la suppléer quand elle est défaillante.

Jamais la nature n'est oisive dans le corps animal, et ne cesse ses actes; elle ne fait rien de superflu ou rien de téméraire, poursuit Galien; ses mouvemens sont réglés ou coordonnés avec sagesse, surtout lorsqu'elle agit dans la plénitude de sa force, et domine la matière; alors elle perfectionne toutes ses opérations; elle ne succombe qu'à des mouvemens désordonnés ou indéterminés. Quand elle ne peut, dans sa faiblesse, atteindre la fin qu'elle s'est proposée, alors elle implore le secours de l'art; lorsqu'elle est trop accablée par l'effort de la maladie, elle ne songe pas même à la combattre; mais quand elle peut agir comme curatrice, surtout dans les langueurs, c'est tantôt par le vomissement, tantôt par des sueurs ou des évacuations alvines, des hémorragies, des urines, etc., qu'elle se débarrasse.

Voulez-vous trouver la route pour découvrir des remèdes? contemplez la nature comme elle les indique aux animaux dans leurs instincts. *Voyez* INSTINCT.

Il ne suffit point, dit Galien encore, de connaître la nature en général, si vous n'étudiez pas les natures particulières de chaque individu. Quelques-unes se rapportent entre elles; d'autres sont totalement opposées. Ainsi, aux natures ardentes, il faut des mouvemens lents et faibles, avec des bains; c'est tout le contraire pour les natures froides et humides. Aussi chacun a ses maladies spéciales et exige des traitemens différens; les faibles demandent un traitement plus doux que les robustes.

La nature, en son état sain, ne désire que ce qu'elle peut digérer; elle seule mesure bien la quantité de nourriture qu'il lui faut. Tout ce qui convient à notre nature, l'alimente ou la soutient; tout ce qui lui est contraire, la corrompt.

Les actions de la nature, en nous, sont, dès le premier temps de la génération, d'abord l'imprégnation, la formation du fœtus; quand il est mis au jour, l'appétit, la déglutition de l'aliment, la digestion stomacale, la sanguification, la nutrition, qui distribue par tout le corps la nourriture, pour l'accroître et le fortifier.

Celui-là suit la nature, qui écoute la raison ou la meilleure partie de l'ame; c'est se nuire ou se dégrader, que de suivre une autre route.

Tout ce que fait la nature est pour quelque dessein, avec

une prévoyance admirable, car elle n'opère rien sans motif, ni mal à propos. Ce qui blesse est contre nature, et un mal réel. Comme elle ne fait rien de superflu, de même elle veut que rien de nécessaire ne manque. A l'aide d'un très-petit nombre d'instrumens, elle produit les actions les plus variées. Son premier instrument ou mobile est la *chaleur;* car la nature des animaux est une chaleur innée, selon Hippocrate.

La providence de la nature se reconnaît en ce qu'elle protége avec soin les parties principales ou les plus précieuses, comme l'œil, le cerveau, ou les instrumens semblables. Les organes analogues opèrent des actions semblables ou analogues.

Tout ce qui est selon la nature, en quoi que ce soit, est simple ou un; tout ce qui est contre nature, est multiple ou varié.

Nous trouverons la nature des choses, si nous remontons toujours à leurs principes ou à leurs plus faciles et plus capitales opérations.

Toujours la nature aspire à l'union, à la composition, assimilation, distribution de l'aliment, production du sang, accroissement, génération, amour, etc. Elle s'établit surtout par un équilibre et une pondération exacte des divers matériaux composant notre organisation.

Les choses analogues à notre nature peuvent nous nuire en causant un excès; ainsi une grande chaleur en été, accable un tempérament naturellement trop ardent, ou tout ce qui glace et raffraîchit trop en hiver, une complexion froide. Donc les choses moyennes ou modérées, maintenant davantage l'équilibre, sont les plus propres à garantir l'intégrité naturelle des corps, selon les âges, les climats, les nourritures, etc. Ainsi seulement les choses semblables conserveront les semblables.

Toutes les opérations naturelles ou les fonctions s'exercent avec plus d'énergie sous l'influence d'une température sèche et froide, comme celle de l'aquilon.

La diversité des natures est cause de la diversité des mêmes maladies, selon les individus.

Ce ne sont que les œuvres de la nature qui aient de la vérité. Ainsi, chez les enfans, cette nature est ardente et vive; elle agite facilement leur organisation, et l'altère pour peu de chose, parce que leur corps est humide, mollet ou délicat.

Aux natures faibles, une purgation forte cause des secousses qui les dissolvent. Si la chaleur naturelle s'affaiblit trop par un flux de sang, ou autre grande évacuation, les alimens ne se digèrent pas bien, l'hématose est imparfaite et la nutrition languit. Il faut alors prendre du temps, afin que la nature puisse recueillir ses forces.

La température naturelle est celle de la santé, et se doit répartir également par tout le corps.

La nature se ressouvient toujours de ses opérations propres, quoique l'habitude puisse lui en avoir fait contracter de différentes; elle retourne spontanément à sa voie quand on cesse de la détourner.

Tout ce que la nature chasse avec violence, elle l'accompagne d'effort nerveux, ou d'*esprit*, et souvent de sang.

La fièvre consume l'humidité naturelle du corps, et aussi cause l'altération et la soif.

Souvent la nature vient à bout peu à peu de choses qui paraissaient impossibles; il ne faut donc désespérer de rien, si elle aspire constamment à un but.

Plus ce qui est hors la nature s'éloigne de l'ordre naturel, plus il cause de dépravation, de désordre et de douleur. Alors les maladies qui en résultent sont d'autant plus redoutables, et peuvent devenir mortelles.

Aussi la nature se réjouit de ce qui est habituel ou conforme à elle, et s'attriste du contraire; l'habitude, à la longue, acquiert les qualités d'une seconde nature.

Là où tend la nature, il faut diriger les efforts (Hippocrate, aphor. XXI, sect. I). Par elle-même la nature est savante sans avoir rien appris; elle exerce toutes ses fonctions parfaitement, dit aussi Galien (l. I, *De facultat. nat.*). Elle est la source de la santé des hommes; car elle retient ce qui lui est utile et expulse le superflu ou les objets qui lui sont étrangers, par ses propres efforts (l. II, *De different. febrium*, cap. V).

C'est par elle-même, et non par quelque instigation extérieure, que la nature trouve les voies pour exécuter ses actes nécessaires, selon Hippocrate (lib. VI, *Epidem.*, sect. V, text. II).

N'est-il pas incompréhensible et ineffable de voir la nature opérer avec une si profonde raison des actes qui surpassent toute notre raison, dans l'intérieur de nos corps et le secret de nos viscères (Galien; *Liber, an animal sit quod in utero continetur*).

Démocrite écrivait à Hippocrate (*De naturâ hominis*), qu'une nature incorporelle travaillait dans les profondeurs de nos entrailles à l'organisation de toutes nos parties, avec une prévoyance sublime et inexplicable. Ainsi elle opère spontanément des cures merveilleuses; de sorte que la médecine existe par elle-même et bien avant les médecins (Stahl, *De medicinâ sine medico*; resp. Christoph. Berghauer, *Halæ Magdeb.*, 1707, in-4°., *et ejusd. propempticon inaugurale, de synergeiâ naturæ in medendo*, et sa Dissert. *De autocratiâ naturæ* : resp. Joh. Albert. Lasius, *Halæ Magd.*, 1696, in-4°.).

Que le médecin soit, non le maître, mais le ministre (*non magister sed minister*) de la nature.

Tout le secret de l'art médical consiste, non dans l'art, mais dans la nature, à connaître ses actes, son but, et lui obéir avec prudence. Ainsi l'art doit être le serviteur de la nature, et non pas la nature servir l'art. Apprenons d'elle à connaître ce qui lui convient ou lui est salutaire. *Voyez* Stahl, *De naturæ erroribus medicis* : resp. Joh. Christ. Volhart, 1707.

Les anciens avaient un si grand respect pour les volontés, ou même les caprices de cette nature, qui se montre pleinement dans les appétits instinctifs des bêtes brutes, qu'ils offraient aux malades tout ce qu'ils désiraient. Quels que soient les alimens, les diverses sortes de mets ou de boissons qu'appètent les malades, donnez-les, tant qu'ils ne peuvent pas évidemment nuire aux corps, dit Hippocrate (*De adfectionibus*, n°. XLII) : car une nourriture et une boisson, par cela seul qu'elles plaisent, doivent être préférées à d'autres plus saines, et se digèrent mieux (sect. II, aph. XXXVIII). Sydenham prescrivait, au déclin des fièvres continues, de donner aux malades ce qu'ils demandaient, fussent même des choses incongrues, car les efforts conservateurs de la nature surpassent les desseins et l'habileté des plus grands médecins.

En un mot, la nature est cette faculté par laquelle l'animal est gouverné, soit qu'elle suive les impulsions de la volonté, soit qu'elle les combatte (Galien, lib. II, *De symptom. caus.*).

Que le médecin se fasse la nature elle-même, en adoptant ses déterminations par lesquelles elle lui indique sa route. Il doit donc observer ses mouvemens curatifs, leur aider quand ils sont faibles, les détourner ou distraire s'ils devenaient nuisibles ou pernicieux : car alors ils ne seraient plus dans les desseins réguliers de cette nature (Galien, *Comm.* XXI, *Aphorism.*, sect. I).

Tout ce qui est excessif devient ennemi de la nature, et c'est ainsi qu'elle ne supporte point les changemens trop brusques, les chocs violens, mais les nuances progressives qui l'accoutument insensiblement par des détours lents. *Voyez* HABITUDE.

Certainement, il faut considérer comme les sources sacrées de la nature, tout ce qui est un principe de génération en toute chose, dit Hippocrate, puisqu'elle engendre, non-seulement tout, mais en fournit encore les élémens constitutifs. Cette flamme artiste ou savante, qui se meut efficacement d'elle seule, aspire sans cesse à de nouvelles générations, et à recommencer les anciennes (Hippocrate, *De alimento*).

Non-seulement la nature est cette chaleur innée qui nous vivifie, mais encore le mélange des humeurs, du chaud, du froid, du sec et de l'humide, selon Galien, ou la *crase* du

tempérament. En ce sens, la nature n'est plus considérée comme le principe d'action, mais comme le résultat des forces vitales. Ainsi elle sera l'harmonie ou l'égale symétrie des élémens constitutifs de nos corps.

C'est en cela qu'elle est nommée très-juste par Hippocrate, car si elle a le soin de répartir à chaque organe sa quantité de force, sa dose de nourriture, selon la nécessité et l'utilité du tout, comment n'est-elle pas très-équitable? Quelle soit profondément savante ou industrieuse, toutes les opérations des animaux conduits par elle en offrent l'éclatant témoignage, dans leurs instincts, leurs amours, leurs actes de conservation. Et voyez comment ce jeune être innocent, sorti du sein maternel, se tourne de lui seul vers la mamelle et en suce le lait avec un art qu'il n'a jamais appris de qui que ce soit! Comment sait-il former le vide dans sa bouche, et faire mouvoir tous les muscles de la déglutition? La structure étonnante des organes et tout cet appareil compliqué de parties, qui s'arrangent spontanément dans le sein de la mère, ne présente-t-il pas des merveilles incompréhensibles de la sagesse de la nature? Qu'y a-t-il de plus sublime que cet art, cette architecture prodigieuse de l'homme, puisque tout le génie des plus grands mécaniciens est incapable de rassembler des pièces qui puissent ainsi jouer d'elles-mêmes et vivre? Mais cette providence naturelle ne se manifeste-t-elle pas encore avec une tendre sollicitude au milieu des maladies, lorsque, dans ce malheureux gisant sur un grabat, une puissance interne et inconnue agit dans ses entrailles pour combattre les causes morbifiques, expulser, par des crises, des matières superflues et des venins mortels! Ainsi les poisons même s'évacuent par des vomissemens spontanés; les maladies suivent leurs périodes, s'élèvent à leur orgasme pour perfectionner la coction; puis, à certaines époques décrétoires, débarrassent le corps, tantôt par un flux de sang, du nez ou de l'utérus, des hémorroïdes; tantôt par des sueurs, par des évacuations alvines ou vésicales, etc., retirent le patient de l'état dangereux où il se trouvait. N'est-ce pas alors la nature qui choisit ses voies, qui dirige les actes conservateurs avec une prévoyance miraculeuse? C'est elle qui nous donna des sens pour chercher des alimens, éviter les chocs et les objets de douleurs, ou atteindre ce qui nous est utile. C'est elle qui, dans nous, fait choisir par le goût, appéter par la faim, écraser sous les dents, avaler, digérer les nourritures; elle en répartit l'emploi à chaque partie, elle en expulse le superflu; elle répare les forces par un doux sommeil, et ramène ensuite l'état de veille; elle consolide les plaies et les cicatrices; elle soude des os fracturés; elle inspire les désirs d'amour, afin de perpétuer les espèces de toutes les créatures et rendre immor-

tel, par les races, ce que le corps individuel a de fragile et de périssable. C'est elle, enfin, qui gouverne ces facultés supérieures d'intelligence et de raison dans l'homme, pour qu'il remplisse ses nobles destinées sur le globe, où il marche en conquérant et en maître. Il y doit conserver sa vie, son espèce, régner sur les animaux et les végétaux, exercer les arts et l'industrie pour accroître sa domination et son empire, devenir le ministre auguste de cette nature universelle, seconder ses vues salutaires, et s'élever à toute la dignité du rang qui lui fut départi, en perfectionnant son être.

Ainsi l'homme doit éminemment connaître cette nature, dont il devient l'agent et l'interprète, par la raison qui lui fut donnée. Le propre de la nature est de produire et d'imprimer le sceau de la vie, la force d'action à toutes les créatures. Rien n'a l'être que par sa puissance, car elle est la dispensatrice sacrée des dons de la Divinité. C'est elle qui fait sortir d'une charogne infecte et pourrie ces légions innombrables de larves qui s'en repaissent, puis se métamorphosent en insectes ailés, puis engendrent et meurent pour se perpétuer sans cesse. Ainsi s'achève l'orbe des destinées de toutes les créatures, naissant et périssant tour à tour les unes des autres sur le grand théâtre du monde, pour en orner toujours la scène. Telle est la marche inévitable du temps, qui entraîne les générations des plantes et des animaux, soit à la surface des continens, comme dans les champs de l'air et les abîmes profonds des ondes. Rien ne s'opère mal à propos, car si l'on considère que le mal des uns devient l'utilité des autres, et que la ruine d'un individu prépare une proie pour ses voisins, on comprendra que le concours total est bien, et que la nature est profondément habile en toutes ses opérations. Mais ces vues élevées doivent nous conduire dans les sanctuaires des sciences naturelles, nous faire remonter vers les causes de l'origine des créatures, et chercher leurs moyens de vie.

§. III. *Considérations sur l'origine des forces de la vie dans les créatures de ce globe.* Il est certain que l'homme, les animaux, les plantes, ne subsistent que par le concours de presque tous les élémens du globe; il leur faut une douce chaleur, de l'air, de l'humidité ou de l'eau, de la lumière, pour que leurs organes exercent les fonctions de la vie. Nous sommes donc des parasites du globe terrestre; nous entrons en harmonie de mouvemens avec lui, selon les saisons, le cours des jours et des années dans le sommeil, la veille, les époques de floraison, de maturité, etc., comme des machines que le grand monde entraîne, ou comme de petits rouages engrenés dans de plus grands, ainsi que nous l'avons exposé.

Les corps naturels doivent se diviser en deux principaux

règnes, qui sont : 1°. le *règne inorganique* ou *minéral;* à molécules indépendantes de la masse totale, et incorruptibles; 2°. le *règne organisé* (*végétal* ou *animal*), à molécules dépendantes de l'existence individuelle vivante, et corruptibles.

Cette distinction est très-réelle dans la nature, par rapport à notre manière de voir; mais en envisageant le monde sous un point de vue plus général, nous pourrons apercevoir que la marche de la nature est plus grande, et que ces signes, ces limites étroites dans lesquelles nous la circonscrivons, ne sont que des moyens qu'emploie notre intelligence pour faciliter nos études, comme ces cercles que les astronomes supposent tracés dans les cieux.

La nature est une; elle n'admet point d'interruption dans la série de ses œuvres; toutes se tiennent par des chaînons imperceptibles; l'homme dépend du règne animal, dont il forme la tête; les animaux tiennent aux végétaux, qui se rattachent à leur tour au règne minéral.

Le minéral, tel que nous le tirons hors du sein de la terre, devient, pour ainsi dire, une matière morte, inerte, parce qu'il est séparé de la masse du globe; il cesse de participer alors à cette vie propre, à cette force générale, qui combine et cristallise les substances diverses de l'intérieur de la terre. Il est, à l'égard de celle-ci, comme une branche morte sur un arbre vivant; quoique de la même nature que la substance d'où il a été extrait, il ne jouit plus de ses propriétés cosmiques. Il ne faut pas penser que les matériaux composant ce globe terrestre, y soient dans un état de mort; les mouvemens intérieurs qu'ils éprouvent, les transformations qu'ils subissent, les fermentations, les précipitations, les cristallisations, les suintemens, les dépôts, les dégagemens de gaz et de vapeurs, et toutes les actions qui s'opèrent dans les entrailles de la terre, prouvent indubitablement qu'il y existe des forces cosmiques, et c'est dans cette source d'activité que les végétaux, entés, pour ainsi dire, sur les minéraux, puisent leur existence. En effet, voyez un corps mort, une pierre, un métal, extrait de sa mine et disposé dans un cabinet d'histoire naturelle; ce n'est ni la pierre, ni le métal de la nature; ils sont ce qu'est une plante dans un herbier; ils ont été arrachés à cette vie *terrienne* ou *géocosmique;* ils n'éprouvent plus de changemens intérieurs et ne reçoivent d'altérations que de la part de l'air, de la lumière et des autres agens environnans. Mais les filons métalliques, les gangues, les roches, se forment, se détruisent, se combinent et changent perpétuellement de nature, dans les vastes entrailles de la terre. Si cette vie des substances minérales nous semble obscure et problématique, c'est que nous n'assistons que rarement aux révolutions mystérieuses

des abîmes; c'est que les opérations sont lentes, successives, et que l'homme est passager et mortel; c'est que nous n'apercevons, pendant quelques instans, que la superficie des choses, tandis que la vie d'une aussi effroyable masse que l'est le globe terrestre, ne peut avoir que des périodes très-longues et proportionnées à sa nature.

Nous ne pouvons donc connaître que la croûte du globe, et comme nous n'apercevons qu'à peine les couches les plus superficielles dont nous observons les divers changemens dans le cours des âges, il est naturel de croire que le monde peut être organisé, vivant à sa manière; car si les matériaux de sa surface nous paraissent morts, c'est qu'ils en sont comme l'épiderme, l'écorce inorganique, telle qu'il en existe à l'extérieur des autres corps vivans. Nous ne sommes donc pas en droit de conclure, d'après la seule inspection des surfaces, que le globe terrestre n'est pas un corps animé. Ces rochers, ces terrains, qui nous paraissent d'une nature immuable, ne le sont que par rapport à nous; la *vie terrienne* est trop profonde, a de trop grands traits, pour que nous puissions l'envisager sous notre point de vue borné, de même que la petitesse d un puceron l'empêche d'observer les organes et la vie d'un grand arbre. Et d'ailleurs, en tirant un minéral du lieu où il est placé, c'est comme si nous détachions une particule d'un corps vivant; elle cesserait aussitôt de participer à l'existence commune de ses organes.

Nous avouerons sans peine que les attributs d'un corps végétal et animal nous paraissent extrêmement différens de toute matière fossile; mais cet aperçu incontestable par rapport à notre constitution organique et à notre sensibilité, qui rejette comme étranger tout ce qui ne lui rend pas du sentiment, ne peut pas être fondé par rapport à la nature universelle. Tout nous indique au contraire que le monde a reçu des mains du créateur une quantité proportionnelle de vie; aussi les eaux sont peut-être à la terre ce qu'est la sève à l'arbre, et le sang à l'animal; les sources qui circulent au sein du globe y portent la vie, comme les veines dans un corps organisé, les rochers en représentent les ossemens, etc. C'est en suivant ces analogies, qu'on a regardé le monde comme le grand modèle de toute organisation: de là vient que l'homme a été nommé petit monde ou *microcosme*, parce qu'il paraît rassembler en lui seul toutes les perfections de la nature, et en effet notre ame est à notre corps ce qu'est Dieu pour l'univers.

Mais si les facultés de la vie sont plus développées chez l'homme, les animaux et les plantes que dans les minéraux, elles sont aussi plus destructibles; car une grande blessure suffit quelquefois pour tuer un homme, un oiseau, tandis que

le ver, le zoophyte et surtout l'arbre, la plante ne périssent guère d'un seul coup; au contraire le minéral n'ayant qu'une vie sourde et cachée ne peut point être tué : ainsi, les proportions sont assignées entre la quantité de vie et la possibilité de mort. Dans un corps parfaitement organisé comme l'homme, le mammifère, il n'existe qu'un seul centre de vie; l'individu ne peut être divisible. Dans le zoophyte, la plante, il y a plusieurs centres de vie, puisqu'en divisant ces êtres on les multiplie par boutures; mais dans le minéral ces centres de vitalité sont encore plus multipliés, puisque chaque molécule y jouit de son existence propre. A mesure que ces centres de vie augmentent en nombre dans une substance quelconque, ils deviennent plus restreints et ont moins d'organes : de là vient que leur vitalité est plus simple, plus obscure et en même temps plus adhérente; au contraire, plus ces centres de vie sont réunis en moindre nombre ou rapprochés en un seul centre, plus leurs forces sont exaltées, développées, et plus leur activité s'exerce avec énergie à l'extérieur. Par exemple, une nation est composée d'un grand nombre d'individus qui, agissant chacun à part, n'offrent pas des résultats généraux bien remarquables; mais si elle se meut de toute sa masse et par un commun effort, elle produira de merveilleux effets : de même un corps minéral étant composé d'une multitude immense de molécules, pourvues chacune de leur petite portion de vie, et qui ont chacune leur action particulière fort exiguë, la masse considérée en bloc paraît inanimée, parce que le travail de la vie ne s'opère que de molécule à molécule, comme nous le voyons dans les opérations chimiques. Au contraire, un corps organisé est un composé de molécules, qui toutes tendent à une action commune et vers un seul but, ou qui n'agissent jamais seules, mais toujours en corps et de concert : de là vient que ces vies particulières, ramassées en un foyer, présentent un résultat total bien supérieur à celui du minéral; mais lorsque l'animal, la plante meurent, chaque molécule reprenant sa vie propre, rentre dans cet état de mort, que nous appelons *état minéral*.

La vie d'un corps organisé n'est ainsi que la concentration en un seul foyer de plusieurs vies moléculaires, et la mort n'est que la séparation de ces mêmes vies. La nature n'est donc ni plus ni moins vivante, soit que les corps organisés se multiplient, soit qu'ils périssent, puisque chaque particule de matière a dû recevoir de la divinité sa quantité indestructible et radicale de force et de vie. Il ne faut pas penser qu'il y ait une mort absolue dans la nature : elle n'est que relative à notre existence organisée. S'il se trouvait sur la terre une seule molécule privée entièrement de vie, ou dans une mort absolue, elle ne céderait pas à toutes les puissances de l'univers. Eter-

nellement immobile, inerte, incommunicable avec quoi que ce fût, elle ne se prêterait à aucune loi du mouvement, de l'attraction ; elle ne se combinerait à rien et porterait obstacle à toute la nature. On ne pourrait ni la comprendre, ni la toucher, ni la voir, car elle serait *une* ; elle n'aurait absolument aucun rapport, aucune alliance avec aucun corps ; il n'appartiendrait qu'à Dieu seul de pouvoir changer son mode d'existence, de lui donner la vie ou de l'anéantir.

Si donc nous voyons des molécules minérales qui ne peuvent pas se prêter à l'organisation, ou qui paraissent incapables de nourrir un être vivant, de se transformer en sa nature animée, il n'en faut pas conclure qu'elles n'ont point de vie propre, car nous remarquons en elles au contraire des changemens chimiques ; elles ont été créées spécialement pour le genre de vie minéral où il faut qu'elles subissent des élaborations successives et passent d'abord par les filières végétales, pour se combiner et se proportionner peu à peu à la vie plus intense des animaux et de l'homme. On en voit en effet de susceptibles de réunir ainsi leurs forces vitales, pour passer dans des individus organisés, selon les formes et les attributs propres à chaque espèce ; c'est par la diverse combinaison de ces particules primitives que sont construites toutes les créatures de l'univers. Il ne peut donc point exister de mort absolue dans la nature, parce que tout a été créé par l'Etre suprême, source éternelle de toute existence, et que la mort ne peut pas sortir du sein de la vie.

Ainsi, un corps organisé ne diffère d'un corps brut qu'en ce que les forces particulières sont réunies en faisceaux dans le premier et dispersées dans toutes les molécules du second. Il n'y a donc aucune différence spécifique dans leur nature, tout dépend donc du plus ou du moins de centralisation des forces vivantes de la matière, pour organiser la plante, l'animal, l'homme.

Il y a trois manières d'exister dans la nature, ce qui constitue trois grandes divisions ou règnes, dont les limites doivent être ainsi posées :

MINÉRAUX, substances *dividuelles*, à vie simple et moléculaire, indestructible, inorganique.

VÉGÉTAUX, corps individuels à vie composée, organique.
ANIMAUX, corps individuels à vie surcomposée, organique et sensitive. } naissans, engendrans et mourans.

Nous employons le mot *dividuel* pour expliquer que le minéral manque d'organes auxquels la vie soit attachée, et qu'en le divisant, le pulvérisant, le décomposant, ses molé-

cules ne perdent point leurs propriétés naturelles, car elles peuvent reformer ensuite par synthèse le même minéral, tandis que les molécules des animaux et des végétaux décomposées ne peuvent plus reconstruire des organes par synthèse chimique.

On voit ainsi que les progressions de la nature se font toujours par nuances; ainsi l'on trouve des animaux-plantes ou zoophytes et des plantes qui se rapprochent des minéraux, car ceux-ci semblent parfois végéter. Ce sont des liaisons qui rattachent les différentes parties entre elles et composent un tout unique du grand édifice de la nature. On ne peut pas déterminer exactement où cesse l'animal, où commence le végétal, et où finit le minéral; leurs jointures se rapprochent avec tant de justesse, que leurs extrémités semblent se confondre les unes avec les autres. Il est vrai que les minéraux paraissent plus séparés des corps organisés que les végétaux et les animaux ne le sont entre eux; mais cette sorte de distance n'est relative qu'à notre manière de voir, car la trame n'est point absolument interrompue.

Les liaisons des différens règnes nous montrent donc le but auquel la nature aspire en traçant cette longue chaîne de perfectionnement et de vie depuis le minéral le plus brut jusqu'à l'homme, merveille de la toute-puissance divine, et roi des animaux. Cette gradation reconnue si universellement, ce développement successif du principe organisateur, obscur dans le minéral, végétant dans la plante, sensible et actif dans l'animal, nous montre une force perpétuellement agissante sur le globe; le minéral nous paraît aspirer à la vie végétale, la plante à la vie animale, et l'animal à la vie raisonnable et intelligente de l'homme. Il semble que la vie s'épure peu à peu et sorte progressivement du sein de la matière, qui l'a reçue de l'*Etre créateur*, elle s'exalte dans toute sa force et sa splendeur au sommet de l'échelle organique et s'évanouit en se disséminant dans le règne minéral. De même qu'une lumière, peu éclatante lorsqu'elle est enveloppée de matières opaques, brille de plus en plus à mesure qu'on les écarte, et que les nuages se dissipent; ainsi la lampe de la vie, toute ténébreuse dans les minéraux, règne de la mort et des enfers, jette quelques lueurs obscures et sombres dans les végétaux, mais réfléchit parmi les animaux, et principalement chez l'homme, une vive lumière sur toute la nature.

Mais s'il existe une puissance organisatrice qui tend à perfectionner tous les êtres vivans, à les accroître, à les vivifier de plus en plus; il en existe une autre non moins active, qui aspire sans relâche à les désorganiser et à les détruire. En effet, l'homme, l'animal, la plante s'accroîtraient, se perfectionne-

raient sans mesure si leur principe vital n'était pas contre balancé par un principe de mort qui les ramène au même point d'où ils sont partis, c'est-à dire à cette vitalité moléculaire ou minérale. Ainsi le corps des animaux et des plantes usant ses quantités de vie pendant l'existence, retourne puiser de nouvelles forces dans le repos de la mort, comme nous rétablissons notre vigueur épuisée dans le sommeil de la nuit : car la mort n'est en effet que le long et ténébreux sommeil de la vie.

Ainsi, la mort ramenant les puissances de vie dans le réservoir commun, c'est-à-dire dans le sein de la nature, d'où elles sont sorties, les êtres organisés retombent dans leur état originel, qui est la vie moléculaire ou minérale. Il s'opère donc deux mouvemens en sens inverse dans la nature, toutes choses tendant soit a la vie materielle, soit à la vie spirituelle. Plus les êtres organisés se rapprochent de l'état de perfection, plus ils aspirent à la vie spirituelle, tandis que les derniers animaux et les plantes descendent vers la vie minerale. Ceci nous expliquera les étranges contrariétés que l'homme sent en lui-même, parce qu'étant composé de deux natures, sa partie matérielle contrebalance sans cesse sa tendance spirituelle. Les concupiscences de la chair et des sens obscurcissent les opérations de sa raison et de son intelligence. Chez les animaux, la partie materielle acquiert d'autant plus d'ascendant à mesure que les facultes spirituelles diminuent ; elle parvient même à les etouffer entierement dans les races les moins parfaites, et enfin elle agit seule dans les plantes. Cette division des forces en matérielles et en spirituelles était necessaire pour etablir ce juste équilibre de vie et de mort qui renouvelle sans cesse le théâtre du monde.

En effet, il n'y a dans l'univers que deux êtres, l'ouvrier et l'ouvrage, Dieu et la matière, car si toute vie, tout mouvement découlent du principe du mouvement et de la vie, c'est la Divinité elle-même qui agit dans toutes les créatures et qui est présente en tous lieux, c'est l'âme commune par laquelle toutes choses s'exécutent : *mens agitat molem*; c'est par elle seule que tout respire : elle est manifeste dans le minéral, qui se transforme, dans l'arbre qui végète, dans l'animal qui se meut et qui sent; elle s'exerce par le ministère de la nature dans tous les âges et à toutes les distances. Sans un Dieu, la matière demeurerait dans une mort absolue, éternelle, comme un immense cadavre. L'assentiment unanime des peuples a consacré cette sentence d'un ancien poète grec, citée par saint Paul : *In Deo vivimus, movemur et sumus*; elle est encore justifiée par le témoignage journalier de nos sens : car le feu, la lumière et toutes les substances actives de l'univers sont empreints et penétrés de cette force de laquelle tout emane dans la nature.

Et si cette force venait à être suspendue, toutes les créatures tomberaient dans un repos mortel : les astres arrêtés dans leur course s'éteindraient, se dissoudraient dans les espaces, comme la matière lumineuse des nébuleuses ; tout périrait sur la terre, dans les airs et les eaux ; l'enfant comme la jeune fleur pencheraient en mourant leurs têtes flétries ; l'arbre et le quadrupède des campagnes défailliraient tout à coup ; toutes les races vivantes seraient bientôt anéanties, et les élémens dispersés présenteraient l'image d'un nouveau chaos : mais avec cette puissance divine, tout reprend son cours, la plante reverdit chaque printemps sur la colline, les bosquets s'embellissent d'une nouvelle parure, la force, la jeunesse, la santé rayonnent dans toutes les créatures ; les fruits se forment, les fleurs qui périssent sont remplacées par des fruits ou de nouvelles fleurs, les saisons suivent leur cours accoutumé et couronnent tour à tour la terre de moissons et de neiges, des promesses du printemps et des dons de l'automne.

Ainsi, les générations successives des êtres vivans ne sont qu'une continuation de l'étincelle vitale qui se perpétue de corps en corps comme une flamme subtile qui subsiste toujours d'une nature uniforme, quelque soit l'aliment qu'on lui fournisse. Cette étonnante variété d'actions par un seul moteur n'est pas plus difficile à comprendre que les diversités des sons produits par le même vent dans un jeu d'orgue. La longueur, le diamètre des tuyaux, la grandeur de leurs ouvertures font varier extrêmement les tons, quoique l'air soit le même dans tous. C'est ainsi que le même sang dans un homme sécrète suivant les appareils organiques, ici de la salive, là des larmes, ailleurs, de la bile, du lait, de l'urine, etc. ; ainsi le même rayon de lumière tombant sur différens corps, réfléchit mille variétés de couleurs. La puissance divine, quoique partout identique, peut donc produire des effets bien différens, selon les organes qu'elle a préparés d'avance et disposés d'après ses vues impénétrables à l'esprit humain.

§. IV. *De la production des créatures organisées, ou recherches sur la nature créatrice.* Quelques opinions qu'on adopte sur la production des animaux et des plantes comme sur celle de l'homme, puisque cette origine doit être commune à tous, elles se réduisent à deux principales. Il faut que la terre en ait développé les germes, ou qu'ils aient été apportés d'ailleurs sur ce globe. Nous ne parlons point ici de la création de ces germes par la main de l'être suprême, car elle ne peut pas être contestée dans tous les cas. En effet, soit que la terre, l'air ou les cieux, etc., aient produit ces germes, leur organisation si sublime et si parfaite ne peut être que le résultat d'une puissance tout à fait intelligente et divine. J'en suis tellement con-

vaincu, que rien ne me paraît plus absurde et extravagant que d'attribuer au hasard la formation des plantes, des animaux et de l'homme.

Il nous paraît plus raisonnable de penser que tous les corps vivans ont pris naissance de la terre, que de les faire tomber des cieux ou de quelque sphère telle que la lune, le soleil, etc., hypothèse qui n'a nul besoin d'être réfutée.

Nous voyons que de l'eau exposée à une douce température fourmille bientôt d'une multitude d'animalcules visibles au microscope, ensuite il se forme de petites végétations verdâtres qui s'agrandissent peu à peu. Ainsi cette eau, qui était très-limpide d'abord, devient tout à coup un monde peuplé de plantules et d'animalcules. Il faut donc que la nature soit remplie de germes qui ne demandent, pour pulluler, que des conditions favorables, c'est-à-dire que de l'humidité et de la chaleur.

Si l'on refusait d'admettre ces faits, nous demanderions comment pourrait s'expliquer autrement la population des végétaux et des animaux de tant de contrées, telles que les vastes solitudes de l'Amérique, de la Nouvelle-Hollande, et ces terres isolées, longtemps inconnues au sein de l'Océan. Toutes sont pourtant couvertes d'espèces étranges de végétaux et d'animaux qui étaient parfaitement ignorés du reste de l'univers. Chaque région a donc développé ses germes de vie qui s'étaient formés sur le lieu même, et ils sont en effet si évidemment autochtones, que plusieurs ne sauraient subsister sous d'autres climats, comme les végétaux et les animaux du brûlant équateur ne peuvent pas s'habituer aux pôles glacés.

Or, ces germes infinis et invisibles répandus par toute la terre, que sont-ils, sinon des particules organisées empreintes d'une force vivifiante, laquelle émane sans doute de la vie propre du globe terrestre? Seulement ces particules possèdent cette faculté vitale dans un plus haut degré que les masses brutes; elles ont, pour ainsi dire, une existence particulière: elles renferment sous un petit espace plus de cet esprit de vie, de là vient que ces germes sont susceptibles d'organisation et capables de perpétuer leur durée par la reproduction, au moyen des circonstances favorables, et en se tenant toujours en harmonie avec les forces universelles.

Si l'on considère que la terre couverte d'eaux a été exposée aux rayons du soleil pendant une multitude de siècles, les substances les plus échauffées par ses rayons et favorisées par l'humidité se seront peu à peu figurées; à l'aide de cette force interne de la matière, elles auront donné naissance à une sorte d'écume ou de limon gélatineux qui a reçu une plus grande puissance par la chaleur solaire. Nous observons cette exalta-

tion graduée de la vie dans les corps que nous présente la nature. La pierre brute passe par nuances à la pierre cristallisée, celle-ci remonte aux pierres fibreuses comme l'amianthe, plus loin nous trouvons les végétations minérales telles que les *flos ferri*, les *ludus Helmontii*, les dendrites, etc. Tout auprès se peuvent placer les productions marines informes, telles que des éponges, des madrépores, des coraux, ou les végétaux tels que les champignons, les algues, etc. La nuance est donc bien prononcée et montre une augmentation dans les facultés vitales.

Nous observons encore que plus les combinaisons naturelles sont simples et formées seulement d'un ou deux principes, comme les sels, les minéraux, etc.; plus elles sont adhérentes, ou fixes et déterminées, et par conséquent durables; aussi les minéraux sont presque inaltérables pendant une longue série de siècles. Les végétaux constitués de trois principes ont une existence moins permanente : ils meurent et se désorganisent; mais les animaux composés au moins de quatre élémens sont les plus destructibles; ils périssent aisément, et à peine sont-ils morts, qu'une prompte putréfaction sépare toutes leurs parties: ainsi le lien des combinaisons organiques est d'autant moins solide, qu'il comprend un plus grand nombre d'élémens et qu'il forme une structure plus complexe.

Ainsi nos règnes organisés sont en rapport avec les élémens de notre globe qui étaient susceptibles de recevoir le mouvement vital. Il est évident que le règne végétal n'emploie guère que trois élémens tels que le carbone, l'hydrogène et l'oxigène, ou bien l'eau et l'anthracite de la nature primordiale. Par l'accession d'un quatrième élément, savoir l'azote, la nature s'est élevée à la production du règne animal, de sorte que s'il n'existait point d'azote dans notre sphère ou dans l'air qui l'environne, les animaux n'auraient pas pu être produits. S'il existait au contraire un cinquième élément organisable, ou d'autres principes, nous aurions un règne de plus, des organisations encore plus compliquées qu'elles ne le sont, et une plus nombreuse variété d'espèces sur tout le globe.

Par là nous pouvons comprendre que la nature s'élève graduellement du simple au plus composé, et qu'en d'autres planètes ou tout autre monde, elle emploie les élémens et les coordonne en certains systèmes d'organisations harmoniques, relativement à l'astre qui les nourrit.

De plus, les fonctions vitales deviennent d'autant plus accomplies ou plus manifestement développées à mesure qu'elles composent une organisation plus perfectionnée. La pierre est insensible et inactive : la plante a déjà quelque activité spontanée dans sa croissance, dans les phases de sa végétation; cer-

tains végétaux témoignent même de l'irritabilité : tout le monde connaît la sensitive et la mobilité des étamines de plusieurs fleurs; enfin l'animal devient d'autant plus sensible, plus mobile, plus délicat et susceptible d'intelligence, que son organisation est plus compliquée. On en remarque d'admiramirables nuances de progression depuis le polype jusqu'à l'homme.

Or, de quelle manière peut s'établir cette gradation merveilleuse de forces qui font sortir du sein de la terre des germes délicats de vie, pour les élever au faîte où nous voyons que la nature est parvenue?

Certes, il paraît bien que la continuité du mouvement vital ou centralisant amène une plus haute élaboration organique, favorisée sans doute par l'influence du soleil ou de la chaleur.

Voyez cette herbe qui germe et sort de terre : elle n'offre d'abord qu'une pulpe inerte ou insipide, elle n'est propre à rien encore; mais peu à peu le travail de la vie accumule vers son extrémité supérieure des principes plus élaborés et plus vivifians; sa substance médullaire donne naissance à des germes; il se développe une fleur et des fruits savoureux, des semences contenant les élémens de nouvelles créations.

Pareillement, dans les animaux, le faîte de leur élaboration vitale et leurs organes les plus empreints de la puissance active de la vie, qui sont le système nerveux, sont situés à la partie supérieure et antérieure de leur corps, à la tête et au dos, tout comme les organes de la fructification chez les végétaux sont placés à leur sommet.

Qui détermine donc cette situation des organes les plus élaborés ou les plus vivifiés vers les parties supérieures du végétal et la tête de l'animal? N'est-ce point à cause qu'elles sont les plus immédiatement exposées aux influences vivifiantes du soleil? Il exalte, en effet, et favorise extrêmement l'élaboration organique, comme il développe aussi les qualités sapides et odorantes, comme il colore plus fortement les parties des végétaux et des animaux qui lui sont soumises; enfin, comme il exalte à l'excès l'imagination et la sensibilité des hommes sous les climats chauds.

Or, par la continuité de ces influences, les êtres organisés doivent aspirer à s'élaborer successivement, parce que toute production organique s'accroît, se perfectionne par degrés. Certainement, l'existence des animaux suppose celle des plantes qui préparèrent, dans l'origine, les productions minérales pour servir de nourriture aux êtres animés, puisque ceux-ci avaient besoin de tirer de quelque part leur subsistance. En effet, l'existence du végétal présuppose celle de la terre et de l'eau, sans

laquelle rien ne végète. La première élaboration des matériaux bruts du règne minéral dut donc être la végétation, et celle-ci présentant ses combinaisons au règne animal, ce dernier dut porter l'organisation au plus haut faîte par la continuité du travail assimilateur et organisant de la vie. L'on observe même que les animaux vivant de chair ou d'autres animaux s'élèvent à un ordre de perfectionnement supérieur encore à celui des races herbivores, dont ils font leur proie. Enfin, l'homme profitant de tout ce que les deux règnes lui présentent de plus délicat et de mieux élaboré pour ses nourritures, soit dans les fruits délicieux, les semences des végétaux, soit dans les chairs et les sucs des animaux travaillés encore par l'art culinaire, il devient l'être le plus sensible, le plus intelligent, le plus accompli de la nature; il l'est par l'harmonie sublime de son organisation, par le déploiement extraordinaire de son système nerveux et cérébral, enfin par la hauteur et la force des conceptions de son génie.

C'est ainsi que la nature a dû atteindre progressivement le faîte auquel nous la voyons parvenue depuis longtemps; mais comme elle ne possède pas un plus grand nombre d'élémens organisables; comme le lien de la vie étreint à peine les principes constituans du corps humain, lorsqu'ils atteignent le sommet de leur élaboration organique, il paraît que la nature, sur notre terre, ne saurait s'élever désormais au-delà de la production de l'homme, dans son espèce blanche surtout. En effet, il est déjà l'être le plus maladif (comme nous l'avons prouvé à l'article *homme*); il est aussi de toutes les créatures l'être le plus prompt à se détruire ou à se corrompre, au moral comme au physique. Plus il se perfectionne, plus il devient délicat, frêle, susceptible de se consumer de fièvres malignes ou d'affections nerveuses, ardentes, par cet excès d'élaboration animale et du développement intellectuel qui en est le résultat.

On peut donc considérer notre globe comme une sorte de grand polypier dont les êtres vivans sont les animalcules. Nous sommes des espèces de parasites, de cirons, de même que nous voyons une foule de pucerons, de lichens, de mousses et d'autres races qui vivent aux dépens des grands arbres. Nous sommes créés de la fange même de la terre. Les facultés dont la Divinité imprégna cette matière se sont exaltées et modifiées successivement jusqu'à la production terminale, à l'espèce humaine, noble faîte de la vie; ainsi nous tirons nos forces de la terre, notre nourrice et notre mère. *Dixit quoque Deus: Producat terra animam viventem in genere suo, jumenta et reptilia, et bestias terræ, secundùm species suas: et factum est ità.* Genes., c. 1, v. 24.

Il nous paraît que la même cause qui fait circuler les astres

dans les cieux imprime également le branle de la vie aux créatures; celle-ci est nécessairement dans un rapport exact de correspondance avec le mouvement propre de chaque planète qu'elles habitent. Ainsi nous voyons les animaux et les végétaux suivre des périodes constantes dans leur vie : par exemple, de sommeil et de veille, de floraison, de fructification chaque année, et de rut, de mue, de métamorphose à des époques régulières selon les saisons, le printemps ou l'automne, etc. Si le mouvement de l'astre sur lequel nous vivons changeait, et avec lui les saisons, l'ordre des temps; force serait aussi que le cours de l'existence, que la structure même et le mode de combinaison des élémens organiques changeassent dans la même proportion. Nous recevons l'impulsion de la vie à peu près comme la pierre mue dans le tour d'une fronde acquiert une force impulsive proportionnelle à la rapidité et à l'amplitude du cercle décrit par cette fronde. De même, la force expansive ou centrifuge du globe terrestre favorise l'accroissement et la vie de toutes ses créatures à sa surface. Cette vie est surtout développée par la chaleur du soleil, ainsi que nous devons le montrer.

Quoique les liens qui rattachent notre vie au globe et à la révolution de la terre dans son ellipse autour du soleil, soient plutôt compris par la pensée qu'aperçus par les yeux, qui ne voit pas les espèces annuelles de plantes et d'animaux se succéder et mourir à chaque cercle que la terre décrit dans son orbite? Qui ne voit pas l'homme sommeiller de nuit et veiller de jour par cette rotation journalière du globe terrestre qui imprime le branle à toutes nos fonctions successivement, et ramène aux mêmes heures nos besoins et nos habitudes? Qui ne voit pas les périodes de nos âges se mesurer d'après un certain nombre d'années, ou de mois et de jours, depuis le sein maternel, jusqu'à la vieillesse et jusqu'à la marche des maladies, jusqu'aux époques déterminées pour la puberté, le développement et la cessation des menstrues chez les femmes, etc.? Notre vie, dans son ensemble, ne compose-t-elle pas une cycloïde ou une sorte de roue, sur laquelle nous gravissons insensiblement de l'enfance à l'époque de la vigueur héroïque, puis nous descendons graduellement dans la vieillesse et le tombeau? Tous les êtres décrivent ainsi une sorte de jet ou de parabole plus ou moins vaste, dans le cours de leur durée. Plus l'impulsion est rapide, plus promptement elle parvient à son terme fatal, comme on l'observe sous les ardentes régions des tropiques où l'intensité de la chaleur solaire, et sans doute aussi le mouvement centrifuge du globe dans sa rotation, portent bientôt toute la croissance des animaux et des plantes à leur faîte, et les use par cette extrême énergie de vitalité. Aussi,

c'est sous les tropiques que s'élève la végétation la plus haute et la plus magnifique, c'est là que s'élancent les palmiers superbes, l'énorme baobab, et que de simples graminées se développent en immenses bambous. C'est entre ces plages fécondes que de plus grands cercles d'existence déploient des structures plus vastes chez les animaux, et que jusqu'aux scarabées, aux papillons et aux autres insectes, tous acquièrent des dimensions extraordinaires, un luxe de couleurs éblouissantes, tandis que le froid, l'affaiblissement du mouvement centrifuge du globe, près des pôles, amoindrit, resserre les membres des Lapons, des Esquimaux et des Kamtschadales, comme il raccourcit tous les arbres, rend les plantes naines et rampantes à terre, à la manière des mousses et des lichens.

§. v. *Des causes du mouvement vital et de la formation des créatures organisées sur le globe.* Les élémens organisables sont préparés. Il fallait d'abord de l'eau ou une substance habituellement fluide, pour devenir le premier moyen d'union et d'assemblage d'un corps flexible, et pour que ces parties solides s'entretinssent, se nourrissent au moyen d'un liquide propre à les pénétrer; aussi nous verrons qu'il n'y a point de créatures vivantes sans liqueur, soit de sève, ou de sang, ou de lymphe nourricière. Il fallait, en outre, des matériaux plus solides pour composer des membres et construire des organes. Le carbone existait au sein de la terre, ou dans son écorce superficielle (Dolomieu a vu l'anthracite dans les terrains primitifs, quoiqu'il se trouve plus abondamment parmi les terrains de transition, le gneiss, le grauwacke ou psammite, selon MM. Brochant et Héricart de Thury). La nature sut joindre à ce carbone des substances gazeuses, telles que l'azote et l'oxigène de l'atmosphère, susceptibles de se solidifier, comme l'eau, en passant dans des combinaisons. Aussi ces élémens, le carbone, l'oxigène, l'hydrogène constituent la masse des substances végétales, et l'azote se joint aux combinaisons de tout le règne animal, indépendamment de quelques autres matériaux qui paraissent servir d'auxiliaires, tels que le phosphore, le soufre, le fer, quelques terres comme la craie, etc., qui entrent dans diverses créatures plus ou moins compliquées.

Mais qui imprimera le sceau de la vie à ces substances inertes par elles-mêmes? Quel est ce mystérieux mouvement, cet être fugace et incompréhensible qui constitue l'existence passagère de tant de corps organisés, végétaux et animaux?

Sans doute rien de pareil ne saurait s'opérer spontanément avec tant de sagesse et une si profonde science d'organisation, sans le concours spécial de la Suprême-Intelligence: toutefois il est manifeste que celle-ci s'est servie des agens naturels pour

exécuter de si merveilleux ouvrages. Il appartient donc à la philosophie de la médecine d'en rechercher les causes.

Contemplons la surface du globe sur lequel se multiplient sans cesse tant de races vivantes d'animaux et de végétaux, parmi les continens, dans les airs et les ondes. Où leurs générations pullulent-elles avec plus d'affluence et de prodigalité, qu'entre ces zones enflammées de la torride sur lesquelles le soleil verse sans cesse sa splendeur et son ardeur féconde? Où la vie s'arrêtera-t elle, sinon vers ces plages désertes et glacées des pôles, derniers confins de la lumière et de la chaleur, asiles sombres et inabordables du froid, que jamais la témérité humaine n'osa franchir sans y rencontrer la léthargie et la mort? *Voyez* FROID.

Sans le soleil ou la chaleur qu'il dispense avec sa lumière aux planètes, tous ces globes se couvriraient donc d'une épaisse nuit et de l'éternel silence des régions polaires; il n'y aurait aucune eau fluide, aucune existence possible avec nos élémens actuels. Le soleil est donc l'astre de la vie, aussi bien que celui du jour. Voyez-le dissipant, au retour du printemps, les glaçons qui couvraient le sol, faire éclore les germes des plantes, réveiller les animaux engourdis dans leurs retraites souterraines, ouvrir le sein des fleurs, et couver de ses douces influences les œufs et les graines de mille créatures dont le froid suspendait tout le développement : tant le feu imprime et soutient le mouvement de la vie!

La chaleur serait-elle donc elle-même le principe de l'existence? Qui peut donner le premier branle à l'organisation et la perpétuer, sinon ce qui possède le mouvement autocratique? Or, nous ne connaissons rien dans l'univers qui jouisse de cette propriété, si ce n'est l'élément du feu, le calorique.

Sans nous occuper ici des moyens par lesquels la nature conserve la caloricité dans les corps vivans, en les établissant comme des foyers de combustion (car la respiration, soit pulmonaire, soit branchiale, soit trachéale des animaux et des plantes est une vraie combustion), nous observerons que la vie est une chaleur infuse, *calidum innatum*. On a éprouvé que des œufs fécondés résistaient mieux au froid, par exemple, sans se glacer, que des œufs non fécondés. Les arbres soutiennent aussi davantage la froidure des hivers, sans que la sève fasse éclater leurs vaisseaux en se gelant, que ne le font des bois morts. L'homme, bien qu'il ressente à l'extérieur les atteintes du froid et d'une chaleur supérieure à celle de son corps, a la propriété d'y résister jusqu'à certaines limites, tant la force vitale est une quantité déterminée de chaleur propre, qui n'admet dans son essence et son intégrité ni le plus ni le moins!

Pour manifester la différence entre les substances inorgani-

ques et les créatures organisées, considérons qu'elles reçoivent des impulsions toutes différentes de la nature. Le seul mouvement circulaire est capable de produire la nutrition, l'intussuception, ou les formes organiques d'un corps *individuel*, parce qu'il est congrégatif; il amasse ou incorpore la plus grande quantité de matériaux divers pour les mixtionner, les unir en un individu de formes ordinairement arrondies. Au contraire, tout mouvement en lignes droites est séparatif; il ne peut former des masses que par apposition extérieure ou juxta-position; il ne compose que des figures planes ou droites et angulaires.

Telle est, en effet, la véritable distinction entre les minéraux et les corps vivans. Les premiers, formés par des impulsions en lignes directes, ne constituent que des cristaux anguleux, par l'accession de molécules superposées suivant certaines rangées, ou lames et assises, comme sont les sels. Mais chez un corps organisé, toutes les nourritures attirées dans l'intérieur s'y digèrent, s'y mixtionnent, s'y assimilent, s'y élaborent, puis sont distribuées aux diverses parties du tout, par rapport à l'unité, c'est-à-dire au foyer central.

Aussi tous les corps organisés affectent la forme ronde, ou ils en dérivent généralement dans leur croissance. Tous commencent par la forme sphérique dans l'œuf, la graine, le germe, quels qu'ils soient, et en se déployant ils forment l'ellipse, le cône, le cylindre, etc., toutes figures engendrées de la sphère.

En effet, le seul moyen de constituer l'harmonie, l'équilibre des élémens pour établir le mouvement vital, ou l'unité, ne pouvait être qu'une action centripète, circulaire qui rattachât ces élémens en un corps individuel. De là vient la nécessité continuelle d'absorber ou de se nourrir, tandis que d'autres molécules, s'échappant de ce tourbillon vital, après avoir subi des décompositions qui les rendent impropres à soutenir ce concert d'action, appelé la vie, deviennent les excrétions naturelles. Ainsi s'opère, par la continuité de ces actes, l'accroissement d'une part et le décroissement de l'autre, de telle sorte que si la révolution vitale ou centralisante est rapide et forte, comme pendant la jeunesse, l'animal, la plante s'accroissent, tandis qu'ils décroissent par une raison contraire, quand ce mouvement organique diminue.

Il est donc tout naturel que l'être vivant tende sans cesse à son agrandissement, car ce mouvement centripète inspire nécessairement l'amour de soi, de sa conservation, cet égoïsme natal qui est de l'essence de toute créature, le ressort sans lequel elle ne saurait subsister. Plus ce tourbillon se restreint comme dans la vieillesse, plus on devient surtout avare, in-

téressé à conserver ses acquisitions, tandis qu'il est plus ample, plus libéral dans la force et la chaleur de la jeunesse, car alors il répare plus facilement ses pertes.

Ce mouvement centripète ne se maintient d'ailleurs qu'au moyen de forces antagonistes qui font subsister l'ensemble, comme par des contrepoids égaux : ainsi le système circulatoire artériel et le veineux ont leur antagonisme, comme l'appareil nerveux et le musculaire, ou comme la force nutritive des organes viscéraux, et la puissance motrice et sensitive de la vie animale. C'est au moyen d'un pareil équilibre que le corps se maintient à l'état de santé et de vigueur; plus une fonction s'opère avec faiblesse, plus son antagoniste obtient en prépondérance ce que le premier a perdu. Tout, dans le corps des animaux, conspire et correspond par antagonisme, tout de même que dans le grand monde il faut des puissances opposées pour soutenir l'équilibre de cette immense machine. C'est ainsi que les élémens se contrebalancent, de même que les saisons, et que les températures sont ramenées au même niveau, que chaque objet, enfin, se classe et se coordonne dans le lieu qui lui convient : tant l'arrangement particulier devient le résultat des forces universelles qui se pressent, qui luttent l'une contre l'autre avec égalité, pour composer un système d'unité dans lequel tout s'enchaîne !

Et la plus grande merveille qui résulte de ce mouvement centripète est l'équilibre nécessaire des élémens dans leur concours, de telle sorte qu'ils se balancent sans cesse : le jeu de la vie ne pouvant subsister sans ce système harmonique. Dans le minéral, tel que la pierre ou un métal, chaque molécule placée l'une à côté de l'autre n'a pour sa voisine qu'une cohésion de juxta-position; elle peut subsister isolée; elle a sa force propre, ou son existence dans elle seule. Une masse brute ou minérale est, comme nous l'avons vu, une république de milliers de molécules, toutes indépendantes, qui peuvent être rapprochées ou séparées sans qu'il en résulte de changement essentiel dans leur état. Au contraire, dans le corps organisé, chaque molécule est étroitement associée au tout et y exerce un emploi quelconque; elle fait partie intégrante du système et le soutien de sa force; sans lui elle rentrerait dans la nullité ou l'isolement, comme la molécule minérale. C'est donc le *concours central et uniforme d'une multitude de molécules combinées en une étroite communauté, par le moyen de ce mouvement circulaire, qui constitue l'organisme.* Une partie séparée d'un corps vivant meurt et se décompose pour l'ordinaire, tandis qu'un fragment de roche subsiste, quoique séparé. Les molécules d'un corps vivant ne possèdent donc pas leur vie en propre, mais elles l'ont cédée au tout, et n'obéis-

sent plus aux attractions, aux lois de la matière brute. Elles y sont tellement entrelacées, mixtionnées, rattachées au foyer vital qui les gouverne, que toute leur force est abandonnée à ce centre. Il en résulte unité d'action et de vouloir, comme dans un gouvernement monarchique absolu, toutes les volontés se trouvent réunies dans la personne qui tient les rênes de l'état, et chaque sujet ne reçoit son emploi et ses attributions que du gouvernement, chacun selon son rang et sa subordination.

Par ce moyen, toutes les parties du corps vivant sont retenues comme au moyen de fils, au centre qui les meut; il s'établit une hiérarchie de fonctions, et des systèmes ou départemens coordonnés par rapport au total. Par là, tout conspire et s'entretient l'un à l'aide de l'autre; nulle partie ne vit pour elle seule, mais rapporte son existence au centre. Le sang, la sève, ou ce qui en tient lieu, traversant sans cesse l'économie, répand partout l'unité, la vitalité; il fallait cet accord et ce consentement universel pour maintenir l'existence de l'individu. *Voyez* VIE.

N'est-ce pas un résultat de cette tendance à l'unité, suite du mouvement circulaire, qui aspire nécessairement à se rétablir, quand il est gêné ou dérangé? Tout de même que des pièces en équilibre reviennent spontanément à leur niveau parce que toutes se contrepèsent également, il faut aussi que les divers systèmes d'organes du corps animé, dérangés par quelque effort qui les désaccorde, qui les rend malades en troublant leurs correspondances harmoniques, retournent, par leur propre tendance, à leur équilibre primitif. C'est ce qu'on observe dans les crises des maladies, dans les directions salutaires de la vie, qu'on attribue à un instinct conservateur, aux forces médicatrices de la nature.

Ainsi les fonctions de la vie constituent un cercle qui s'entretient, et dont le mouvement subsiste perpétuellement parce qu'il retourne sur lui même et ne se perd pas. En effet, aucun mouvement spontané ne saurait être rectiligne, car il aurait un commencement et une fin; il changerait incessamment de lieu, comme font les corps. De là vient que cette sorte d'impulsion, se communiquant et se dispersant par le choc, n'est pas inhérente aux corps, et ne saurait imprimer l'organisation et la vie; il faut donc remonter à un mobile circulaire.

Un principe se mouvant de lui seul dans l'animal et le végétal vivant, ne peut donc être autre que celui de révolution, comme le tourbillon circulatoire. Ainsi, en retournant sans cesse sur lui-même, il rentre tout en lui, et s'engendre toujours, parce qu'il possède son principe d'action, et ne disperse pas ses forces. En se maintenant dans l'équilibre en tout sens, il se rend perpétuel, autocrate (αυτοκινητος); émanant seule-

ment du point central, il ne suppose aucune étendue nécessaire; il est indivisible comme le point mathématique, et tel qu'un principe immatériel, il ne présente qu'une force pure: c'est un être unique, persistant par lui-même, privé de tout nombre ou évaluation quelconque, sans terminaison et sans fin, comme le cercle. Tous ces caractères sont propres au calorique comme à la vie; en se mouvant perpétuellement d'elle-même, pourvu qu'on lui présente des nourritures convenables, elle demeurera dans son centre, indivisible, parce qu'elle n'est pas corps, mais susceptible de se propager comme le feu, seul principe du mouvement perpétuel.

La rotation centripète rentrant continuellement en elle-même, ne se fatigue donc pas, parce qu'elle se pénètre toujours. Elle centralise sans cesse les élémens qu'elle absorbe et qui entrent dans son tourbillon. C'est ainsi que la vie tend à ramasser, par l'effort de la nutrition, de la circulation, de l'absorption, les divers matériaux pour les appliquer au corps qui s'accroît, qui se développe et qui s'organise; tout ce qui s'échappe par la tangente hors de ce tourbillon, tel que des matières excrémentitielles, sort en se désorganisant. Au contraire, la vie ou le *tourbillon centralisant* compose et mélange, tandis que la mort, ou la cessation de ce mouvement circulaire laisse disgréger par la putréfaction tous les principes qu'il retenait enchaînés. Si l'homme était capable de produire un mouvement perpétuel, ce ne pourrait être que celui de rotation, tendant à un centre; il animerait des créatures, donnerait la génération et l'immortalité. Mais nous ne pouvons communiquer, par l'ouvrage de nos mains, que des impulsions en lignes droites, ou un mouvement par l'extérieur, sur des corps; tout cet effort se perd par les tangentes; tout retombe, en dernier résultat, vers le centre de la terre, et s'amortit dans la sphère du monde.

Le cycle de la vie des êtres organisés, plantes et animaux, se coordonne manifestement avec celui de la terre sur laquelle ils existent. Ainsi la révolution diurne de notre globe sur son axe, dans l'espace de vingt-quatre heures, expose tous les êtres vivans et végétans à la lumière, comme aux ténèbres; elle détermine en eux une succession habituelle de fonctions, de veille, de sommeil et d'autres actions vitales qui retournent chaque jour dans ce cercle régulier et nécessaire. *Voyez* JOUR.

§. VII. *Coordination de l'homme et des créatures organisées avec la nature universelle; et nécessité de cette coordination pour maintenir la santé et la vie.* Nous avons reconnu que toutes les parties de l'univers se rapportant nécessairement l'une réciproquement avec l'autre, devaient composer un système qui s'enchaîne par des connexions multipliées. Nous

globe, en particulier, ne possédant qu'un nombre quelconque d'élémens organisables, ainsi que nous l'avons exposé, ne devait donc donner naissance qu'aux seuls règnes susceptibles d'en être constitués. De plus, il ne pouvait subsister que des formes de créatures, ou des systèmes organisés parfaitement correspondans avec les milieux, tels que l'air ou l'eau, de la surface terrestre. Enfin, il était également indispensable que ces créatures se proportionnassent avec les climats, les saisons et les autres influences générales qui dépendent de la constitution de notre sphère, dans ses rapports avec notre système planétaire, pour vivre sains.

On voit donc que rien ne peut être le résultat du hasard ou d'une puissance arbitraire; mais tout est l'enchaînement régulier, nécessaire de plusieurs causes, puisque la vie, la structure des êtres organisés dépendent du nombre, de l'arrangement des élémens ou de leur correspondance avec les forces cosmiques de notre planète.

Il y en a des preuves dans ces ossemens fossiles qu'on a pu rassembler et comparer, puisque ce sont ceux d'animaux différens de toutes les espèces actuellement connues. Le règne de la vie a donc changé; les siècles ont introduit sans doute des modifications dans la structure des espèces, parce qu'ils en ont apporté au globe terrestre. En effet, les corps organisés sont toujours en rapport avec la qualité des lieux qui leur sont destinés; et puisque les animaux, les végétaux sont si différens selon les climats, l'air, les nourritures et les besoins que leur impose le genre de vie, c'est par ces mêmes circonstances que leurs organes ont été altérés : d'où il suit qu'en modifiant ces circonstances, on parvient, par la suite des temps, à changer dans les mêmes proportions les animaux soumis à leur influence. L'homme et les mammifères tenant de plus près à la terre que les oiseaux, et même que les poissons, ne pouvant pas, comme eux, se séparer du sol, s'élever dans un autre milieu, se soustraire par une fuite rapide ou des migrations instantanées, il doit éprouver, dans toute leur intensité, les effets des climats, des saisons, des émanations des terrains, etc. Notre nature, toute terrestre, dut nécessairement participer à toutes les révolutions de cette terre qui nous allaite, nous alimente; nous en sommes entièrement dépendans, malgré nos soins continuels pour nous mettre à l'abri des vives impressions de l'air et des autres circonstances qui influent sur notre existence.

Et de plus, cette nécessité qui a déterminé les formes des créatures, manifeste tant d'intelligence et de sagesse pour leur coordination organique; elle a tellement disposé leurs facul-

tés, et leurs moyens pour subsister, qu'on reconnaît évidemment dans elle les lois d'un suprême artisan.

Il faut comprendre, en effet, que tous les êtres vivans et végétans ne pouvant être considérés que comme des parasites du globe, doivent se mettre en rapport avec les milieux, les circonstances où ils sont placés, sous peine de maladie ou de mort. Or, les espèces se maintiendront constantes et dans leurs limites, tant que leur genre de vie et les circonstances où elles subsistent continueront de rester les mêmes. Nous ne parlons pas ici des petites variétés que la civilisation humaine, comme la domesticité des animaux et la culture des végétaux, introduisent en plusieurs races; nous ne nous occuperons pas aussi des diversités de taille, de couleurs et de quelques autres modifications superficielles résultantes d'un changement de sol et de climat. Ces légères altérations ne dénaturent pas le type originel de l'espèce, puisqu'elle retourne d'elle seule à sa forme primordiale, lorsqu'on cesse de la contrarier : c'est un équilibre qui se rétablit.

Nous voyons, dans l'arrangement de cet univers, certaines formes habituellement permanentes, ou se reproduisant constamment d'une manière uniforme. Par exemple, le cheval, le chêne rouvre, depuis un nombre considérable de siècles, se propagent toujours de même dans la nature. Il est probable également que les diverses sortes de minéraux, les sulfates de chaux, par exemple, ont toujours existé, ou se sont toujours cristallisés de même dans le cours immense des âges et dans les diverses régions du globe.

Ce fait général doit nous élever à des considérations bien remarquables : savoir, 1°. si les espèces et leurs rapports sont un résultat forcé du mélange, ou de la combinaison des élémens de notre monde; 2°. si tout s'est arrangé, casé, distribué fortuitement par l'effet des grands mouvemens terrestres, non pas pour un but déterminé, mais par la pondération mutuelle des choses; 3°. si le nombre des espèces est l'effet de cette combinaison universelle des principes constitutifs de notre planète; 4°. s'il était possible que tout s'arrangeât d'une autre manière, ou si tout peut et doit changer par la succession nécessaire de toutes choses, par la révolution inévitable des temps et des nouvelles circonstances. En d'autres termes, c'est demander si tout ce que nous voyons dans la nature peut être mieux ou plus mal, si les êtres ont été créés pour une fin quelconque, ou si, comme le soutiennent les atomistes et les Epicuriens, le hasard ayant produit une infinité de formes différentes, les seules utiles et convenables au tout, ont pu subsister et se sont perpétuées : de là viendrait, selon eux, que les êtres n'ont pas été formés par un dessein prémédité, par une nature sage et intelligente;

mais les seules parties utiles à l'organisation d'un corps ayant persévéré de se reproduire, il s'est trouvé, par ce seul fait, des causes finales ou des relations nécessaires d'existence. (Nous avons discuté et combattu cette hypothèse dans l'article *créatures* du nouv. Diction. d'hist. nat., deuxième édition).

D'abord, d'après le nombre des élémens, connus ou inconnus de notre planète, il est évident qu'un nombre quelconque de *combinaisons inorganiques* et de *mixtes organisés* était possible : il devait donc exister un rapport nécessaire entre ces combinaisons ou espèces créées, et la proportion d'élémens divers employés ; d'où il suit que nos espèces minérales, végétales et animales, l'homme surtout qui semble être un abrégé de toute la nature, représentent, en quelque sorte, les principes constitutifs de notre planète, qu'elles sont un résultat de la nature et des mixtions de ces élémens. Certainement nos espèces ne pourraient point subsister dans Mercure ou Saturne, et nous voyons que les plantes, les animaux des régions polaires ne sont nullement les mêmes que les espèces des contrées de l'équateur. A l'égard des minéraux, ils paraissent se former à peu près également en tous les climats, parce qu'ils n'ont pas besoin de se proportionner aux températures, et ne jouissent d'aucune vie active.

Ainsi, chaque monde, comme chaque climat, offrant au suprême artisan ses élémens particuliers, donne naissance à des espèces particulières correspondantes avec les principes du globe qui leur fournissent la subsistance.

Toutefois on demandera si, par cette cause même, le nombre des espèces peut être naturellement limité, ou s'il peut diminuer, s'accroître, et si tout ce qui était possible s'est produit. Comme rien ne démontre qu'une nécessité fatale ait présidé à la création des êtres, mais qu'au contraire une puissance infiniment intelligente et sage est évidente, il peut y avoir, suivant les circonstances, les temps, les révolutions de chaque planète, et même chaque année, des espèces tantôt vivantes et multipliées comme en été, tantôt latentes dans des œufs ou des graines, des germes, comme une foule d'herbes, d'insectes, etc., en hiver.

L'uniformité dans laquelle vivent les races qu'on néglige de mélanger, semble d'ailleurs en user et détériorer le type à la longue, comme un instrument dont on se servirait sans relâche. Il est certain que les animaux, dont la vie et la reproduction sont trop rapprochées de leur souche, et trop monotones, n'acquièrent jamais un développement complet de leurs forces en tous sens ; ils semblent s'endormir dans cette uniformité. C'est principalement le mélange des races qui produit les plus beaux individus en corrigeant les défauts par des défauts

contraires : ainsi, en tempérant les qualités excessives par des mélanges, on obtient des produits intermédiaires d'une beauté supérieure aux autres. Par exemple, si on accouple une jument à large croupe, mais faible d'encolure, avec un étalon, au contraire, à large et vigoureuse encolure, mais faible de reins, on obtiendra probablement un produit plus également équilibré, ou moulé avec plus d'harmonie en toutes ses parties que ne l'étaient ses parens ; car, il aura compensé le défaut de l'un par la force de l'autre. Ainsi les races tendent à se croiser pour maintenir la pureté et l'équilibre de l'organisation, qui constituent sa beauté et sa vigueur.

En effet, les élémens concourent plus ou moins à dégrader les formes actuelles, en agissant perpétuellement sur des races dont la tige vieillie n'a plus la même vigueur ; ils parviennent à les abâtardir. Il faut, en quelque sorte, greffer ces animaux sur une tige plus forte pour les réhabiliter, pour leur donner plus de sève, les empreindre d'un caractère plus mâle. Il semble que la nature en use ainsi pour rétablir, dans l'énergie primitive de leur espèce, les peuples amollis par une longue oisiveté. C'est ainsi que le sang tartare vient redonner de temps en temps plus de fermeté et d'ardeur au caractère timide et lâche des Chinois. Les races mongoles tempèrent aussi leur férocité par leur alliance avec les castes indiennes, dont ils sont les vainqueurs. Il en est de même de ces essaims de peuples barbares qui, se débordant des retraites du Nord, sont venus anciennement croiser leurs vaillantes légions avec les peuples opprimés par les empereurs romains, et ranimer le courage de toutes ces nations qu'un long esclavage avait abâtardies. Ces chocs intérieurs qu'éprouvent quelquefois les Etats, ne sont que des réactions naturelles des familles énergiques, mais pauvres, contre les hauts rangs amollis et dégénérés, pour rétablir l'équilibre entre les familles humaines, retremper les races efféminées par la vétusté, au moyen des mélanges avec des familles plus vigoureuses et plus récentes. Nous ignorons sans doute jusqu'à quel point le moral de l'espèce humaine est gouverné par son physique, et combien la nature aspire à ressaisir ses droits en brisant toutes les barrières que les lois de la société lui imposent. *Voyez* GERME, MÉGALANTHROPOGÉNÉSIE.

Les espèces domestiques qu'on a longtemps déformées ou mutilées : les chiens, les chevaux, dont on a coupé, pendant un grand nombre de générations, les oreilles et la queue, engendrent parfois des petits à queue et oreilles courtes ; mais ces déformations, désavouées par la nature, disparaissent au bout de plusieurs générations, lorsque la main de l'homme cesse de les maintenir. C'est ainsi que des juifs naissent quelquefois avec un court prépuce par la même cause, et que des

particularités de conformation se perpétuent, puis s'éteignent par la suite. *Voyez* GÉNÉRATION.

L'animal, la plante, qui résultent des alliances de parenté au premier degré, naissent d'ordinaire plus petits que d'autres : toute race, ainsi alliée à ses parens, devient de plus en plus mince et délicate, et se détériore dans ses qualités les plus éminentes, telles que la vigueur et l'activité. Cet abâtardissement devient tel à la longue, que les individus se rapetissent et perdent la faculté de se reproduire. Cette énervation, quelque soin qu'on apporte à la prévenir, est inévitable parmi les bestiaux et nos races domestiques.

D'ailleurs, des espèces peuvent périr absolument à la longue. Nous en avons des preuves assez manifestes dans ces débris de grands animaux, dont les ossemens gigantesques jonchent nos continens : ils nous révèlent l'existence d'un monde antique, fort différent de celui d'aujourd'hui, lorsque les mégathérium, les anoplothérium, les mastodontes et d'autres quadrupèdes énormes, inconnus maintenant, venaient sur les rivages des lacs qui couvraient nos terrains anciens, et se vautrant dans la fange, broyant des joncs immenses sous leurs grosses dents, ils faisaient retentir les solitudes de clameurs que n'a jamais entendues l'oreille humaine. Quelque jour, les naturalistes demanderont ce que furent nos aïs, nos paresseux que leur inertie expose à la destruction, comme on a vu disparaître le dronte, l'oiseau de Nazare, lourdes espèces qui, confinées en de petites îles de l'Archipel indien, n'ont pu échapper à la destruction que partout l'homme porte où il aborde.

L'idée que s'étaient formée d'anciens philosophes sur la nécessité de l'existence de toutes les espèces possibles, n'est donc pas fondée ; et si la perfection du monde consiste à n'avoir point subi d'atteintes dans les productions qui décorent ce magnifique théâtre, le monde a sans doute des brèches à réparer. On ne peut pas dire absolument qu'une chose manquant, toute la machine de l'univers se détraquerait, comme il arrive dans les rouages d'une montre, qui tous s'engrènent nécessairement les uns dans les autres. L'homme disparaîtrait du globe (et il fut probablement une époque où il n'existait pas encore), qu'il se formerait un nouvel équilibre dans la république des êtres vivans pour subsister sans nous ; preuve nouvelle que nous ne sommes pas l'objet final et indispensable de l'existence du monde et de ses créatures, comme un ridicule orgueil l'a supposé.

Mais si le nombre des espèces peut évidemment diminuer, peut-il s'accroître, et s'en forme-t-il de nouvelles dans le cours des siècles et dans de nouvelles circonstances qu'ont pu amener les catastrophes dont notre sol présente tant de témoignages

irrécusables? Nous n'hésiterons pas à le croire, puisque le mode d'arrangement des élémens venant à changer, force est que les créatures qui en résultent se modifient ou changent également.

Quoique le nombre des espèces vivantes soit relatif à ces élémens, et conforme à la nature des lieux, aux températures, etc., nous ne devons pas prétendre que toutes choses soient parvenues à leur faîte, nous ignorons même s'il y a quelque faîte que rien ne puisse outrepasser. La nature, qui a tout organisé, ne peut-elle pas former dans l'avenir d'autres combinaisons? Savons-nous ce que l'éternité des temps réserve à notre planète, et connaissons-nous bien toutes les phases par lesquelles notre monde a dû passer? Sans doute, avec notre constitution actuelle, les formes spécifiques de l'homme et ses facultés, comme celles des animaux et des plantes, se perpétuent dans une route uniforme, mais c'est par rapport à la courte durée de nos observations pendant quelques milliers d'années. La vie des espèces doit être proportionnée à celle des individus qui en résultent. Si, d'après tant de débris enfouis, tout fut autrement jadis, tout ne peut-il pas être autrement dans l'avenir? La constitution actuelle de notre globe peut n'offrir qu'une transition à un état différent, meilleur ou pire.

Ce que nous regardons comme naturel, n'est, en effet, qu'une relation de convenances utiles des êtres entre eux; mais le mode d'organisation étant changé, les rapports deviennent autres : le bien ou la perfection relative seront différens parmi les créatures vivantes; tout, à cet égard, est conditionnel.

Il y a donc des espèces déterminées, parce qu'il existe, dans la constitution de notre globe, une série régulière et ordonnée de forces et de mouvemens entre les principes qui le composent. Mais, par la même raison, si ces élémens et leur action venaient à changer, ou s'ils ont jamais changé dans la longue carrière des siècles, force fut ou serait que les espèces créées se missent en harmonie avec l'état du globe qui les nourrit, et où elles ont dû s'étendre.

Nous voyons bien la possibilité des destructions, ou de l'anéantissement de quelques espèces, mais non pas celle de la création de nouvelles espèces, tant que les circonstances où nous vivons ne changeront pas. Il peut s'établir des races mixtes ou hybrides, à la vérité, par le mélange des espèces voisines : mille variétés peuvent devenir plus profondes et plus durables par la continuité des causes qui les ont produites; les modifications intermédiaires, surtout parmi de petites espèces multipares et congénères, peuvent se diversifier indéfiniment dans la longue course des siècles; mais toutes seront arrêtées entre certaines limites par ce concours réglé des causes premières

qui ne permettent ni aux monstres de subsister, ni à la nature d'outrepasser sa sphère d'organisation. *Voyez* MONSTRE et MONSTRUOSITÉ.

En s'élevant jusqu'à la production de l'homme, la nature semble avoir accompli toutes ses œuvres compatibles avec le système actuel de notre globe. Il est facile d'observer, dans l'universalité des créatures, des rapports mutuels qui les réunissent en une sorte de confédération ou de république, en sorte qu'ils paraissent évidemment ordonnés les uns relativement aux autres. Le règne végétal, préparateur des substances terrestres, semble les approprier à la nourriture d'êtres plus perfectionnés dans l'échelle de la vie. Ils offrent des alimens simples aux animaux herbivores, ceux-ci présentent une proie plus élaborée pour la subsistance des carnivores; enfin l'homme choisit, au milieu de la création, les nourritures les plus délicates et les plus exquises pour sa sustentation; comme étant le chef et le roi de tous les êtres, il a droit égal sur chacun d'eux. *Voyez* NOURRITURE.

Si des matières organisées deviennent nécessaires pour réparer les organes, c'est que rien ne peut nourrir que ce qui est le résultat de la nourriture; ainsi, les seules substances végétales et animales sont capables de fournir des alimens, de soutenir l'existence. Nous assimilons en notre chair, en notre sang, en nos propres humeurs, le pain, la viande, les fruits que nous mangeons; mais les minéraux n'étant pas organisés, n'ayant point une vie analogue à la nôtre, sont incapables de nourrir. En effet, la vie ne peut subsister que par la vie, ou par ce qui a vécu.

Chaque espèce d'animal et de plante a reçu du principe organisateur ou de la nature, émanation de la Divinité, une direction particulière qui détermine son mode d'existence, ses mœurs et ses habitudes. Sans contredit, l'homme a été constitué avec son cerveau, ses deux mains libres et son attitude droite pour gouverner le système des êtres créés. Il est le seul qui ait le talent d'ordonner les choses, et de travailler, d'organiser, de même que l'abeille tient de la nature également toute son activité, son industrie pour amasser le miel, fabriquer ses cellules hexagones, puisque la nature a pour but la multiplication de chaque espèce et leur conservation. Comme les êtres vivans se sont répandus dans les différentes provinces de la nature, il a fallu qu'ils fussent modifiés de manière à tirer le plus d'avantages possibles de leur position.

Ils ont donc reçu le genre d'équilibre le plus convenable à leur destination naturelle, et, d'ordinaire, ce qui est attribué en plus à une partie se trouve en moins dans d'autres. C'est ainsi, par exemple, que les oiseaux, qui volent le mieux ne peuvent presque point faire usage de leurs courtes

jambes, comme l'hirondelle; au contraire, l'autruche, qui court si rapidement, manque de moyens pour le vol ; tout de même l'homme, qui exerce le plus son système nerveux, développe le moins son système musculaire, qui languit. Le principe organisant de toutes les créatures porte donc ses forces et son énergie vers les choses les plus favorables aux besoins et aux occupations des individus. C'est ainsi que nous voyons les racines des arbres s'étendre dans les bonnes veines de terre, se détourner d'une muraille, d'un fossé, d'une rivière, ou se glisser en dessous, et les rameaux chercher la lumière pour leur feuillage. Dans les animaux, cette direction de l'instinct ou de la nature est bien plus merveilleuse encore ; car ils sont attirés vers leur nourriture, vers leurs femelles par un appétit inné et inappris; ils font briller des industries toutes particulières dans ce qu'ils exécutent. Les manœuvres de mille petits insectes sont extrêmement surprenantes, aussi bien que leurs diverses métamorphoses, aux regards du philosophe et du médecin. Cependant, toutes ces opérations naturelles s'exécutent machinalement, c'est-à-dire sans réflexion, sans examen de la part des individus. Tous ces mouvemens autocratiques viennent de l'organisation mue par une nature ou un principe vital, source divine de force qui gouverne tous les êtres. L'esprit de vie des animaux et des végétaux, comme de l'homme, opère tout en eux : c'est une lampe veilleuse qui les guide intérieurement dans les obscurs sentiers de ce monde. Ils ne sont rien, pour ainsi dire, par eux-mêmes, puisqu'ils ne présentent qu'une masse inerte, inanimée, lorsque la vie les a abandonnés : c'est cette force seule qui raisonne pour eux, et met tout en mouvement dans leurs différens membres. *Voyez* INSTINCT.

Dans l'organisation des espèces vivantes, la nature a eu pour but d'établir tout ce qui était possible, et en même temps tout ce qui était nécessaire. Elle a voulu peupler toutes les régions du globe habitable; ainsi, toutes les créatures furent constituées relativement à leurs besoins et au genre de vie qui leur était destiné. Comment un animal aquatique aurait-il pu vivre dans les airs ou sur la terre sans avoir reçu une conformation appropriée pour s'y maintenir et s'y reproduire? Nous voyons que la grenouille garde la forme d'un poisson (le têtard), tant qu'elle demeure sous l'eau, ensuite elle dépouille cette forme pour habiter sur terre. Il paraît bien que certaines circonstances développent des organes qui leur sont favorables, et empêchent l'évolution des autres. C'est ainsi que certains milieux sont plus propres que les autres au développement de certains appareils : ainsi, les lieux froids, secs et élevés donnent aux animaux et aux plantes, comme à l'homme qu'ils nourrissent, plus de poils, de duvet, de villosités, que

les lieux profonds, chauds et humides, qui rendent au contraire glabres et lisses les mêmes espèces. Les oiseaux, habitués à s'élancer dans l'atmosphère, sont plus pénétrés par l'air que les quadrupèdes; ils ont des poumons plus vastes, une respiration plus étendue. Les poissons, toujours plongés dans l'eau, en sont perpétuellement imbibés; aussi leur complexion est-elle fort humide, tandis que les animaux vivant dans les lieux secs sont plus durs, plus osseux. C'est encore ainsi que les arbres des pays froids ont autour de leurs tendres bourgeons des écailles enduites d'une matière résineuse, pour préserver les rudimens délicats de leurs fleurs des âpres rigueurs de l'hiver; mais, dans les pays chauds, les arbres n'ont point ces écailles, soit qu'elles tombent avant leur déploiement, soit qu'elles ne se forment pas; de même les quadrupèdes, les oiseaux des contrées polaires sont mieux garantis du froid par leurs chaudes fourrures ou leur épais plumage que les espèces des tropiques. La chouette, la chauve-souris, ayant des yeux d'une sensibilité extrême à la lumière, sont offusquées par l'éclat du jour; et comme la délicatesse de leur vue les rend capables de s'en servir pendant la nuit, ces animaux sont devenus nocturnes. Les oiseaux de rivage, étant destinés à vivre dans la vase, la nature leur attribue de longues jambes nues, comme des échâsses, pour s'y promener; elle a proportionné aussi la longueur de leur bec ou de leur cou à celle de leurs jambes, et elle a distribué un rameau nerveux de la cinquième paire (ou trifacial) à l'extrémité de ce bec, afin de lui donner la faculté de palper, au fond d'une fange épaisse, pour distinguer les vermisseaux et les autres nourritures. L'oiseau nageur a été taillé pour fendre l'onde; ses pieds ont été façonnés en rames; son large sternum, avec une carène, sert de quille à ce vaisseau vivant; son plumage serré et huilé espalme ce bâtiment, dont les ailes, à demi-déployées, sont les voiles; et c'est ainsi que le beau cygne vogue avec grâce à la surface des flots. Le poisson a reçu une vessie pleine d'air, qu'il gonfle et comprime à sa volonté, afin que, changeant sa pesanteur spécifique, il puisse, à son gré, remonter ou descendre dans les eaux. Le sapin obtient une vie dure, une écorce résineuse, un feuillage mince et serré, toujours vert, pour résister aux neiges et aux intempéries du nord, tandis que la plante délicate des Indes déploie des feuilles molles, larges comme des parasols, pour mieux abriter ses fleurs, et supporter la chaleur du climat des tropiques. Tel végétal est formé pour croître dans les sables arides, comme les euphorbes et les *cactus* à tiges succulentes; tel autre, pour élever ses tiges au milieu des eaux stagnantes: l'un se plaît au sommet des montagnes, l'autre dans des vallons

humides ; tous les êtres, enfin, sont pourvus de rapports merveilleux avec leur destination naturelle.

Et contemplez encore comment cette sage nature réunit plus de prédilection sur les plus parfaits des êtres comme sur ses enfans chéris : elle a mis au cœur des mères, dans l'espèce humaine, une tendresse infatigable pour leur fils ; elles ne l'abandonnent pas lorsqu'il peut se passer de leur mamelle et de leur secours après l'enfance. Parmi les quadrupèdes, les petits s'éloignent bientôt de leurs parens après l'allaitement ; les oiseaux nouveau-nés, essayant leurs faibles ailes, prennent peu à peu leur essor ; déjà les reptiles, les poissons, tous les êtres froids et imparfaits délaissent souvent leur progéniture à elle-même ; et si beaucoup de ces tristes orphelins sont exposés à périr, la nature compense du moins cette perte en augmentant extrêmement leur pullulation. Il en est ainsi des insectes et des graines des plantes, comme si ces êtres, inférieurs par leur organisation, méritaient moins d'intérêt ou de prévoyance pour leur conservation, pouvaient être plus impunément prodigués : au contraire, tous les soins maternels paraissent surtout réservés, rassemblés avec amour auprès du berceau de ces créatures plus nobles et plus intelligentes, qui semblent être les chefs-d'œuvre de la Divinité sur la terre.

Les espèces les plus fécondes paraissent aussi plus sujettes que les autres aux variations, soit que le type original reste moins ferme, soit que les races soient plus voisines et plus propres à s'allier entre elles, ou que les forces vitales soient plus mobiles. Il est certain que l'éléphant, la giraffe, le rhinocéros et même l'homme, en général unipares, ont bien moins de variétés que les rats, les chiens, et surtout les petites espèces d'oiseaux, de reptiles, de poissons et d'insectes qui sont également et très-nombreuses et très-fécondes. On dirait que la nature a moins pris de soin de ces dernières que des premières, comme si elle ne composait les petites races d'animaux ou de plantes que pour employer la matière vivante, et ne la point abandonner à l'inaction. Il nous paraît de plus que les êtres les moins compliqués sont aussi les moins susceptibles de variations. Qu'on objecte les nombreuses différences remarquées entre les champignons, les moisissures, les mousses parmi les plantes, et entre les zoophytes, les vers, les insectes parmi les animaux, bien que ce soient les êtres les plus simples de la nature. Pour nous, ce sont, non des variétés véritables, mais plutôt des espèces très-multipliées.

La nature n'a pu avoir l'intention d'organiser des monstres ; faire le mal serait destructif d'elle-même qui est le bien. Mais l'on dira : elle essaie de nouvelles formes d'espèces ; et, avant de parvenir à d'heureux résultats, il est forcé qu'on voie bien

des ébauches imparfaites, jusqu'à ce qu'elle ait découvert la route pour réussir dans ses combinaisons : l'étude des monstruosités sera pour nous l'étude des procédés par lesquels la nature opère la génération des espèces. *Voyez* GÉNÉRATION.

Nous supposons d'abord qu'on ne prend pas pour des monstres les vraies espèces permanentes, quelque difformes et extraordinaires qu'elles paraissent d'abord, comme plusieurs animaux singuliers d'Afrique, de la Nouvelle-Hollande, etc. On n'appellera point encore monstruosités les variétés individuelles, comme d'un nègre blanc, d'un homme couvert de poils, d'un crétin, etc.; toutes les causes de ces altérations, soit naturelles, soit maladives, ont été étudiées et appréciées : restent donc les vraies monstruosités, les troubles organiques qui déplacent souvent les parties, présentent, par exemple, une tête de cochon dans un fœtus humain, par le prolongement des mâchoires et le rétrécissement du cerveau.

Les alliances ou soudures de deux ou plusieurs embryons dans la matrice ou dans l'œuf, qui font des poulets à quatre ailes et deux têtes, ou des enfans, des petits accolés diversement, ne sont pas rares chez les individus multipares. Mais peut-on croire que la nature aspire à se dégrader, ou bien à dépraver ses plus nobles espèces pour tenter de nouvelles races? N'est-ce point plutôt parce qu'elle est tourmentée, offensée, contrariée dans sa marche, soit par les affections vives d'une mère portant un être mou et délicat dans son sein, soit par un régime de vie nuisible, qui altère le cours des humeurs maternelles; soit par des compressions, des chocs éprouvés dans l'utérus, ou par des spasmes nerveux qui le resserrent, l'irritent et le tordent en mille sens?

Si la nature se complaisait à former sans cesse mille espèces nouvelles, ne s'en serait-elle pas ménagé une belle occasion chez les poissons? Ces animaux, pour la plupart, ne s'accouplant pas, le mâle vient répandre sa laite fécondante sur les œufs déposés par sa femelle; mais cette laite se mêlant à l'eau, pourrait porter la fécondité aux œufs d'autres espèces; cependant, nous ne voyons rien de pareil : la nature, bien loin d'aspirer à former des mélanges et des monstruosités parmi les espèces, les maintient pures, même chez les plantes dioïques où le zéphyr est chargé d'opérer les fécondations; et ce qui semble tout abandonner au hasard. Comme chaque animal, au contraire, ne va point naturellement s'adresser en amour à une autre espèce que la sienne, à moins que la violence des désirs et des circonstances impérieuses ne rapprochent, par exemple, un loup d'une chienne, un faisan d'une canne, etc., il en est ainsi chez les végétaux. Les pistils n'admettent que les pollens

d'espèces semblables ou voisines. Hors ces cas, la plupart forcés, chaque espèce répugne à s'unir aux autres.

La nature a ces jouissances illégitimes en abomination ; le libertinage ne s'observe guère que chez le genre humain et chez les espèces qui lui ressemblent, telles que les singes, ou qui l'approchent et participent au luxe de ses nourritures : tels sont les chiens. De là vient aussi que les passions et les vices de la vie sociale, les abus des voluptés sont les principales causes qui troublent la nature dans ses reproductions : livrée à elle-même dans les forêts, chez tous les êtres sauvages, elle ne produit presque jamais de difformités, de monstruosités; elle suit naïvement ses voies simples et régulières ; c'est notre état de sociabilité, qui, rassasié des plaisirs les plus purs, cherche de nouvelles jouissances. C'est ainsi que le goût, blasé par des alimens sans apprêts, aspire à ranimer ses appétits éteints par tout ce que l'art culinaire peut inventer de plus irritant.

§. VII. *De l'harmonie de la nature dans l'organisation des êtres, cause de la santé, de la vigueur et de l'amour.* Plus une créature est formée ou développée dans toute sa naïveté originelle, plus elle est belle, saine, robuste, et digne de toute notre admiration. La vie, qui est un mouvement selon la nature, est belle dans toute sa jeunesse et le feu de sa vigueur, elle brille d'une heureuse santé ; tandis que les difformités, les monstruosités, les plaies, les douleurs, la mort, inspirent de l'horreur ou un secret déplaisir, parce qu'elles sont contre la règle de la nature organisatrice. Plus une créature est conforme à son type régulier de vie, de génération, plus elle devient éclatante d'attraits et de ces charmes vainqueurs qui enflamment l'amour, chacune selon son espèce. La laideur, au contraire, accompagne l'impuissance et le vice hideux ou contrefait, lesquels viennent de faiblesse, d'inégalité, de désordre ou défaut d'harmonie des organes : tandis que toute beauté, tout ce qui ravit d'admiration et d'amour, résultent des proportions de l'ordre, ou d'une parfaite harmonie de l'organisation.

L'amour, ou l'harmonie, ce principe de toute concorde, de toute symétrie, émanant ainsi de la nature et de son sublime auteur, est le créateur de toute beauté, de toute régularité. De lui résultent également et la vigueur du corps et celle de l'ame, ou la vertu, parce que de lui découlent la vie et le bonheur. Au contraire, la discorde ou la haine est la source de la laideur, de la difformité; d'elle naquirent l'impuissance, les monstruosités du corps, comme le vice, l'imperfection des penchans de l'ame, parce que d'elle découlent tout mal, toute douleur, toute aversion et méchanceté.

Ainsi, tout principe de concorde établi dans l'organisation produit la beauté chez l'homme et les créatures, la régularité

des formes dans les fonctions vitales; il procure une santé, une vigueur parfaites, et, dans les fonctions génitales, l'amour, la fécondité. Tout élément de discorde, au contraire, est la source de l'imperfection, de l'inégalité, de la laideur; s'il atteint les facultés vitales, il cause la maladie, la mort, disgrégation universelle de l'être organisé; s'il agit dans les fonctions génératives, il amène des dépravations, des monstres.

Les maladies qui nous tourmentent ne sont-elles pas d'ailleurs la peine trop juste et trop fidèle de nos transgressions de la nature ou de notre intempérance, par exemple, pour nous empêcher de franchir les éternelles limites qui nous sont assignées? N'est-ce point parce que nous nous écartons sans cesse des voies simples et du milieu harmonique, que la nature nous châtie plus qu'elle ne le fait pour les animaux, plus dociles à ses lois? Enfans ingrats et rebelles, pourtant elle ne nous a point délaissés sans secours après lui avoir désobéi : elle nous inspire d'ordinaire le remède par un instinct machinal. La maladie est donc souvent notre ouvrage; elle attaque moins le villageois tempérant et robuste, qu'un citadin délicat, au sein de la mollesse et des plaisirs, entraîné à tous les abus et à tous les excès. Combien de fois cependant la nature, au milieu de l'emportement des jouissances, n'a-t-elle pas crié au fond de nos cœurs : *c'est assez; arrête-toi!* Et d'où viennent ces horribles contagions, ces pestes des armées, qui achèvent d'anéantir ce qui avait échappé aux ravages de la flamme et du fer, si ce n'est du ramas de tant d'individus forcés à vivre dans la malpropreté, la sueur, les exhalaisons fétides des hommes et des chevaux, les déjections putrides, et réduits encore, par nécessité, aux alimens les plus malsains et les plus dégoûtans? Si l'on ajoute de plus à ces causes les passions féroces et sanguinaires des uns, tristes, craintives, nostalgiques des autres, la terreur, le désespoir, l'ambition, la fureur, au milieu du fracas des armes et des chances terribles de la guerre, on concevra que la nature n'avait point créé l'homme pour cet abominable métier. L'on serait presque tenté d'absoudre celle-ci d'anéantir des êtres si dépravés, qui se vouent à l'assassinat de leurs semblables, pour satisfaire une rage ambitieuse qui leur est étrangère; et la contagion qu'ils portent annonce qu'on doit les éviter comme des monstres d'horreur. Si d'autres pestes déciment chaque année la population de l'Orient, et surtout de l'Egypte, c'est sans doute par suite de l'épouvantable incurie dans laquelle croupissent ces nations sous leurs gouvernemens absurdes et oppressifs. Les canaux du Nil s'engorgent d'un limon fétide et pestilentiel : le stupide Musulman le voit, et il meurt auprès en se résignant à la fatalité. Cependant, sous les gouvernemens antiques des Pharaons ou des Ptolomées, ce fleuve,

vivifié dans tous ces rameaux par leur administration vigilante, ne portait que la fertilité et l'abondance sur cette terre inépuisable.

Ainsi, la nature n'avait point créé le mal, et il vient le plus souvent de nous-mêmes. Que dis-je? la nature est la source de toutes les merveilles, et sa prévoyance s'étend à toutes les créatures; il suffit d'en juger par un seul exemple, qui nous prouvera que rien n'est sans dessein dans la structure des corps organisés.

Attribuez telle force active ou expansive que vous voudrez à de la matière, et voyons comment elle composera, je ne dis pas un homme, mais seulement un œil avec toutes ses tuniques, dont chacune est différemment tissue et fabriquée. Il faut que tout cela s'arrange avec tant de justesse, d'habileté, que les unes soient opaques, pour former une chambre obscure, sphérique, noircie à l'intérieur, d'autres transparentes, pour que les rayons de lumière les traversent; il faut que l'iris se resserre ou se dilate à propos pour n'admettre que tel cône de rayons; que l'humeur aqueuse de la chambre antérieure, la lentille du cristallin et la courbure savante de chacune de ses faces; que l'humeur vitrée de la chambre postérieure, soutenue dans son réseau comme le cristallin enchatonné, soient placées à des distances respectives si bien calculées, si en rapport pour réfranger les rayons de lumière, qu'il n'y manque rien, afin que les images viennent exactement se peindre sur le miroir de la rétine. De dire ensuite comment de telles impressions se transmettent au cerveau par des nerfs optiques entrecroisés, et comment de deux images, même renversées dans nos yeux, nous ne voyons cependant qu'un seul objet droit: cela est trop inexplicable pour nous; ne parlons que de choses plus palpables. Comment la nature a-t-elle deviné encore qu'il fallait garantir l'œil au dehors de ce qui peut le blesser, lui donner des paupières qui le recouvrent, des sourcils qui l'abritent, des cils pour écarter les insectes ou d'autres petits objets; enfin une pupille dilatable et contractile spontanément, pour ne recevoir juste que ce qu'il faut de lumière, afin de n'être ni aveuglé du trop grand jour, ni plongé dans de trop épaisses ténèbres de nuit?

Ce n'est pas tout: il faut approprier cet œil aux milieux qu'habite l'animal. Comme le poisson doit vivre dans l'eau, il est clair que l'humeur aqueuse devenait inutile à la chambre antérieure de son œil, et il fallait que la forme du cristallin corrigeât la trop grande réfraction des rayons lumineux qui passent au travers d'un milieu dense comme l'eau. Ce n'est donc plus un cristallin lenticulaire; il est renflé en sphère presque ronde comme un pois, avec une convexité différente de chaque

côté, et par ce moyen, imaginé et exécuté avec la plus rare précision, le poisson distingue parfaitement les objets dans l'eau; ce que ne pourrait faire l'œil de l'homme. De même l'oiseau, destiné à s'élever dans un milieu rare et subtil, comme l'air des hauteurs de l'atmosphère, devait, au contraire, avoir un œil conformé tout autrement que celui du poisson; aussi la chambre antérieure de son œil est fort bombée, pour contenir de l'humeur aqueuse; son cristallin, au lieu d'être sphérique, est plus aplati même que celui de l'homme, et selon les lois les plus savantes de l'optique : mais ce qu'il y a de non moins merveilleux, c'est que la vue de l'oiseau devait être presbyte en volant, parce qu'il est obligé de considérer les objets de loin; puis, quand il est perché sur un arbre, par exemple, il faut qu'il puisse voir d'assez près ce qui l'entoure, et qu'il reprenne alors une portée de vue plus courte. Pour ce résultat, il faut tantôt reculer le cristallin et tantôt l'avancer, comme on tire plus ou moins les tubes d'une lunette d'approche, afin de considérer à diverses distances les objets. Aussi la savante nature a placé dans l'œil de l'oiseau, de sa rétine au cristallin, un muscle transparent en losange, qui recule ou laisse avancer cette lentille, indépendamment d'un cercle d'osselets qui modifie diversement le globe de l'œil, pour produire, au besoin de l'animal, telle ou telle portée de vue.

S'il fallait ajouter d'autres faits à de si étonnans exemples, nous apporterions ceux plus merveilleux encore des organes sexuels, si bien appropriés d'avance, avec une prévoyance infinie, à la propagation, à la perpétuité des espèces. S'il y a jamais eu dessein prémédité et manifeste, c'est bien là qu'il est impossible d'en douter, non plus que de la conformation des dents, de l'estomac, des intestins et de tous les viscères, selon telle sorte de nourriture végétale ou animale à laquelle est destinée chaque espèce. La coordination des parties est tellement précise, inévitable, que, en voyant telle dent, telle mâchoire de quadrupède et même d'insecte, un anatomiste ou un naturaliste exercé devinera sans peine les autres rapports de structure, sans avoir vu l'animal, et devinera juste, parce que telle partie de l'organisation est nécessairement enchaînée à tel autre appareil de structure.

Tout est réglé et harmonique dans la nature des êtres organisés; tout émane de quelque principe d'ordre et de sagesse infinie, qui veille à la conservation, à la reproduction de ses créatures : il faut donc admettre une *nature providente*.

On reconnaît aisément que le corps de l'homme et de la plupart des animaux est composé de deux moitiés accolées dans leur longueur; les parties du milieu du corps sont aussi formées de deux moitiés symétriques, soudées par le milieu.

Cette conformation, double dans les organes des sens, procure des sensations physiques doubles; mais parce qu'elles s'opèrent dans le même moment, elles nous paraissent uniques et simples, car elles se mêlent et se confondent en un seul corps, de même que nos organes doubles.

Or, sentant par des organes doubles et doués de forces à peu près égales (car si elles ne sont pas égales, la vue est louche, l'ouïe fausse, etc.), il y a consonnance; nos idées, notre entendement, sont donc composés par ces sensations doubles et simultanées, et nous y sommes accoutumés depuis notre naissance. Par suite de cette habitude, et de la conformation double des hémisphères du cerveau, par analogie, nous cherchons hors de nous-mêmes des sensations doubles; une aile de bâtiment ne satisferait qu'un œil : voilà pourquoi nous aimons la symétrie dans les objets; c'est encore pour cela que les correspondances nous plaisent, que les comparaisons nous sont agréables, que les rapports, les consonnances nous délectent. Tout ce qui est isolé nous paraît déchiré de la grande trame des êtres; l'unité qui nous charme est le concours égal de deux semblables; car tout est relatif à quelque chose : dans l'univers, tout a ses liaisons et ses harmonies.

Pourquoi les êtres cherchent-ils avec tant d'ardeur à s'unir? C'est que chaque sexe aspire à sa consonnance, parce qu'il n'est que comme une moitié, étant seul. C'est donc par une suite de notre organisation double, ou formée de deux moitiés accouplées, que nous demandons à nous doubler. La preuve en est parmi les animaux androgynes ou sans sexe, et les plantes hermaphrodites; puisque ces êtres sont des touts complets, ils ne sont point formés de deux moitiés, mais présentent une figure ronde ou rayonnante.

Quelle est donc cette mystérieuse source de tout ce qui est beau, de cette pure et sublime harmonie qui ravit notre ame dans les contemplations de la nature? Quel est le moule premier, l'archetype originel de ces étonnans modèles qui captivent notre admiration? Sans doute il est audessus du monde matériel, derrière ces voiles et ces empreintes corporelles, un type éternel d'ordre ineffable; il existe un principe constant d'harmonie organisatrice, de concorde, d'unité souveraine et universelle, règle essentielle du beau, et de laquelle tout ce qui a vie émane en ce monde. Ce module primordial est un rayon de la Divinité elle-même, créatrice de tout ce qui est.

La nature est savante elle-même dans les actes qui, pour nous, seraient art. Toutes les productions du génie humain ne sont que l'imitation de la nature : telle est aussi principalement la vraie médecine. Ce ver à soie qui se file une coque, cette abeille qui construit ses gâteaux, sont l'art de la nature, par

l'intermédiaire d'un faible animal, instrument de l'instinct; car celui-ci est inspiré par elle. De même tout ce que nous opérons de bien sur la terre est l'œuvre de la nature, par le ministère de nos mains. Nous ne pourrions rien comprendre, rien exécuter sur cette terre, sans la haute intelligence et les organes que la nature divine nous avait attribués. Ce que nous appelons art, étude, génie de l'homme, n'est donc en réalité que l'opération de la nature même par ses lois, puisque, à proprement parler, rien ne saurait absolument venir de nous-mêmes et de notre propre fonds.

Nous penserons, nous agirons, au contraire, d'autant mieux dans la médecine et les arts, que nous suivrons davantage ces traces de la nature, et que nous mettrons moins de nous dans nos œuvres. Les divers talens qu'elle départit aux hommes se perfectionnent surtout encore par l'étude de la nature, selon l'expérience de ses œuvres; tous les métiers et les arts que nous exerçons, ne sont pour nous qu'un développement de ces présens naturels, tout comme les divers travaux qui s'exécutent dans une ruche : la seule différence est que l'abeille, instruite par l'instinct dès sa naissance, à cause de sa courte vie, agit toujours parfaitement du premier jet, dans sa république, tandis que l'homme, confié à sa propre destinée et livré à la variété de ses conseils, comme le fils émancipé et volontaire de la nature, devient susceptible de se perfectionner par l'exercice et l'étude; il a le mérite de mettre son libre arbitre dans ses œuvres, et d'imiter le bien par ses propres efforts.

Cependant, tout ce que nous exécutons est d'autant plus beau et plus voisin de la perfection, que nous y mettons plus de naturel et de vérité; nous sentons alors je ne sais quel transport d'enthousiasme qui nous élève à la source pure de l'intelligence. Cette suprême puissance, qui, ayant organisé les membres de l'homme et des animaux, s'en sert comme d'instrumens vivans pour accomplir ses œuvres, cette lumière de raison sublime nous guide, nous illumine dans les sentiers de la vie et du bonheur, quand nous voulons la suivre selon ses sages directions. Ce serait bien en vain que l'homme prétendrait atteindre au faîte de la raison et de la santé d'après lui seul, si la puissance suprême n'avait pas déposé en son sein l'instinct et l'intelligence, si nous n'aspirions pas à suivre ces voies d'unité, de beauté, d'ordre et de proportions, que nous observons dans les plus merveilleux ouvrages de la Divinité. Aussi, comme l'ame n'est jamais mieux réglée que par l'harmonie de la justice, par l'équilibre d'un jugement sain dans sa balance, de même la régularité, la parfaite symétrie et les plus nobles attributs du génie, sont le résultat de cette recherche du vrai, du beau, dans la sublime nature.

Soit que l'univers ait été créé, soit que dans l'origine toutes choses fussent dans le désordre du chaos, si l'intelligence suprême l'arrangea selon l'ordre magnifique qu'on y admire, il faut regarder l'harmonie, les proportions, toute espèce de régularité et de perfection, comme un attribut et une partie de la Divinité. Notre intelligence, qui se complaît dans ce bel ordre, qui s'enthousiasme de la beauté, telle qu'un rayon émané de cette source éternelle de lumière et de vérité, manifeste qu'elle participe à la nature première et organisatrice du monde. Ainsi, l'esprit humain n'est pas d'une autre essence que le grand esprit qui coordonne toutes choses, puisque la raison de l'homme se montre capable de pénétrer dans cette étude, et puisque la nature se dirige par des voies semblables à celles qui régissent notre propre entendement.

§. VIII. *Récapitulation sommaire des concordances de la nature universelle avec la nature de l'homme et des autres créatures animées.* Nous avons exposé que la nature universelle consistait dans le système des forces qui meuvent le monde matériel, ouvrage d'une puissance divine créatrice. La nature particulière de l'homme ou de chaque être vivant est le système harmonique de ses organes exerçant leurs fonctions, pour le maintien de son existence et sa propagation, ou la réparation de sa santé lorsque l'équilibre en est troublé.

1°. La médecine s'occupe plus spécialement de la nature particulière, soit de l'homme, soit des animaux, que de la nature universelle du monde, ou du *microcosme* que du *macrocosme*.

2°. L'homme, ainsi que tous les êtres animés, résultant évidemment de l'organisation ou de la mixtion des élémens du globe terrestre, entre en correspondance nécessaire avec celui-ci; il se coordonne par rapport aux milieux où il est placé : par exemple, l'homme et les autres mammifères, avec la terre, le poisson avec l'eau, l'oiseau avec l'air; tous avec les climats, les températures, les alimens, la lumière, etc. Il s'ensuit que, pour connaître l'homme et sa nature, il faut étudier les agens nécessaires qui soutiennent sa vie. Donc, l'étude de la nature universelle devient indispensable au médecin, comme au philosophe naturaliste.

3°. Les êtres organisés sont en harmonie avec le globe qui leur donne naissance, et dont ils sont les parasites, tout de même que des pucerons ou d'autres petits insectes deviennent les parasites de grands arbres, et coordonnent les phases de leur vie relativement aux révolutions du grand corps d'où ils extraient leur subsistance. Pareillement, notre existence se rapporte aux mouvemens de l'astre sur lequel nous vivons; le sommeil, la veille, les autres fonctions naturelles, suivent

des retours périodiques, soit diurnes, soit annuels, relatifs à la rotation du globe terrestre et à sa marche dans les cieux.

4°. Il y a dans nous une force propre, organisatrice, savante sans instruction acquise, qui veut, qui dirige nos fonctions vitales, indépendamment de notre libre arbitre, ou même souvent contre nos volontés particulières. Elle coordonne nos parties, elle établit entre elles des rapports sympathiques, même autrement que par l'intermédiaire des nerfs; elle distribue la nourriture en tout lieu de l'organisation; elle est présente partout, et, au moyen de cette conspiration universelle, elle aperçoit aussitôt le mal dans une partie; elle s'y rend, pour ainsi parler, afin de combattre, d'expulser la cause nuisible à l'intégrité de l'économie.

5°. Cette force vigilante, cette lampe veilleuse qui maintient avec tant de sollicitude la vie des créatures, leur indique le plus souvent, par des impulsions salutaires, ce qui est favorable à la santé, à la guérison des maladies, comme le prouve manifestement l'instinct des animaux. Ainsi la nature est médicatrice des maux; elle cicatrise les plaies, soude les os rompus, ferme les ulcères, débarrasse les premières voies ou les autres parties de l'économie par des évacuations salutaires, le vomissement, les excrétions, les sueurs, l'expectoration, les hémorragies spontanées, etc. La nature encore nous indique les alimens les plus utiles, et rejette les superflus, les substances nuisibles ingérées. Il faut écouter sans cesse ses décisions : *Nec aliud natura, aliud sapientia dicit.*

6°. La nature ne se borne pas au bien présent, il est manifeste qu'elle prévoit l'avenir, surtout dans la propagation des espèces : ainsi elle prépare d'avance tout ce qui est nécessaire pour la formation de nouvelles créatures; elle remplace, par des germes tenus en réserve, les dents, les poils, etc., qui tombent, comme elle remplace les pinces cassées des écrevisses, les œufs enlevés aux oiseaux, les fleurs prématurément coupées, etc.

7°. La nature sait protéger l'existence de ses créatures, et particulièrement des germes, des petits ou jeunes : de là viennent l'instinct des mères, et les soins prodigieux qu'elles prennent d'échauffer, d'allaiter les petits, et de les garantir au péril de leur vie.

8°. La nature aspire à l'unité, à l'union, à la génération, à l'amour, à tout ce qui est plaisir ou volupté; car tout ce qui est douloureux, contraint, pénible, lui est contraire. Ainsi la formation des créatures, le plus auguste de ses ouvrages, a lieu par la plus ardente des voluptés. Ainsi l'accroissement, la conservation qui s'opèrent au moyen des nourritures, sont déterminés par le plaisir de manger. Toute action naturelle

capable d'entretenir ou de réparer la santé, est accompagnée ou suivie de plaisir : par exemple, l'accouchement, débarrassant la mère d'un pesant fardeau, lui cause un épanouissement intime de joie lorsqu'il est terminé, et efface aussitôt toutes ses douleurs ; ainsi le vomissement qui dégage l'estomac procure un soulagement agréable; ainsi toutes les évacuations nécessaires deviennent un agrément Il en est encore de même de la guérison : dans les convalescences, on se sent renaître avec joie. Par une raison semblable, tout ce qui se fait avec plaisir et selon la nature, donne la vie, la beauté, etc. C'est pour cela que les œuvres du génie, ou la génération intellectuelle, ne se font pas sans une grande volupté mentale, au point de transporter de plaisir. De là vient la joie d'Archimède sortant nu de son bain, en s'écriant εὕρηκα, je l'ai trouvé.

9°. La nature n'obéit à l'habitude que par des actes progressifs et nuancés, lorsqu'on la détourne de sa marche ordinaire: alors elle suit cette habitude prise et la préfère même, à la longue, à sa route primordiale, au point que l'aliment qui lui paraissait malsain devient salutaire par l'accoutumance, et le sain nuisible.

10°. Les forces de notre vie tirent leur origine du concours ou de la synergie des élémens de notre globe, mixtionnés et organisés par une puissance centralisante. Les minéraux ont leurs forces éparses ou séparées en chaque molécule de matière; les végétaux ont ces forces plus centralisées en un corps individuel, mais composé de plusieurs germes susceptibles de devenir un tout par leur séparation, comme dans les bourgeons et boutures ; il en est de même des zoophytes : mais les animaux plus parfaits composent un corps individuel, unicentral, indivisible, au moins dans ses principaux organes, sans périr. La nature aspire de la vie minérale à la vie végétale, et de celle-ci au rang de l'animalité jusqu'à l'homme, faîte suprême de toute animalisation ou perfection organique. *Voyez* HOMME.

11°. Cette puissance organisante qui mixtionne les élémens est souverainement sage et intelligente, car elle émane d'une source sublime; elle agit par une force centripète ou tourbillonnante particulière, pour ramasser en un corps individuel les élémens qui le composent. Ce mouvement tourbillonnant n'a pas lieu sans la chaleur; ce feu inné et infus, *calidum innatum*, entretient la vie et a besoin d'air comme la flamme. Il est manifeste chez tous les animaux, et garantit même jusqu'à certain point les végétaux de la gelée et de la destruction dans la froidure; aussi les températures douces et chaudes avivent extrêmement les fonctions vitales, elles en développent même les facultés et les structures organiques : de là vient que le summum des élaborations vitales est toujours situé dans les

parties les plus élevées, les plus exposées à la chaleur vivifiante du soleil, chez les plantes et les animaux.

12°. Le concours de l'humidité n'est pas moins nécessaire que celui de la chaleur pour la multiplication et l'accroissement des germes de vie. Les corps organisés sont composés au moins de trois élémens associés directement, tandis que les minéraux ne forment que des combinaisons plus simples. Lorsqu'il n'y a que trois élémens, le carbone, l'oxigène et l'hydrogène, la force organisante de la nature ne produit que des substances végétales. Si la nature emploie un quatrième élément, l'azote, elle combine des substances animales d'autant plus animalisées qu'elles sont plus azotées, et parvient ainsi à former des créatures plus sensibles, plus perfectionnées, au moyen de la continuité du mouvement autocratique organique.

13°. S'il existait un plus grand nombre d'élémens organisables dans notre monde terrestre, la nature vivante s'y serait élevée à de plus hautes combinaisons sans doute; mais elle s'est arrêtée au nombre des règnes et aux espèces que nous voyons sur ce globe, à l'homme enfin, fleur terminale et riche production du grand arbre de la vie.

14°. Les fonctions vitales composent un cercle qui s'entretient et revient sur lui-même. Ce cercle est probablement une émanation du mouvement circulaire ou de rotation de notre globe autour du soleil; du moins nos fonctions y correspondent évidemment, et il y a des animaux, des végétaux annuels dont l'existence est mesurée par celle même des saisons.

15°. Les formes des espèces se maintiennent constamment dans la nature, tant que l'harmonie générale actuelle se conserve avec régularité sous chaque climat; mais si l'on fait changer de climat, ou si l'on modifie les circonstances environnantes, les espèces varient; celles-ci se transformeraient entièrement ou périraient, si les climats, l'ordre des saisons et le concours actuel des élémens étaient bouleversés par une cause quelconque, comme ils ont dû l'être dans le cours infini des siècles, ou le pourront être dans l'éternité des choses. Les races se réforment d'elles-mêmes, en se croisant et en équilibrant les inégalités de leur type primordial.

16°. Si les espèces peuvent se modifier, il s'établira néanmoins des systèmes organiques réguliers, comme il peut y en avoir en d'autres planètes; mais ce ne seront pas des monstres véritables : la nature ne peut rien produire sans but, ni des organes inutiles, car ceux-ci périraient faute d'emploi nécessaire. Ainsi, quelles que soient les causes organisatrices ou le concours des forces vivifiantes en chaque planète, il faut que les êtres produits ou les espèces créées se coordonnent

avec harmonie à ces forces générales du globe, qui les engendre et les conserve.

17°. Rien ne peut nourrir qui n'ait été le résultat de la vie, ou qui ne soit susceptible de s'organiser : aussi les animaux et les végétaux tirent leur subsistance principalement des débris de corps végétaux ou animaux. Les animaux surtout ont besoin d'une nourriture plus élaborée que les végétaux ; ceux-ci préparent les matériaux bruts du règne minéral, et ce premier degré d'élaboration vitale sert à porter la combinaison organique plus haut en passant à la digestion dans les animaux. Parmi ceux-ci, les espèces carnivores sont aussi plus animalisées et plus sensibles que les herbivores, parce que la combinaison organique est encore portée à un plus haut degré.

18°. La nature approprie chaque créature au genre de vie qu'elle lui destine, en fortifiant ou développant tel organe, puis en affaiblissant ou diminuant tel autre. Ainsi, chaque être se trouve conformé pour subsister en tel ou tel district du globe, et pour se nourrir de tel ou tel aliment, de sorte que le tigre n'est pas cruel par choix et volonté, mais par la nécessité de sa structure.

19°. Plus l'équilibre organique est parfait, plus la nature est entière, est libre, belle, heureuse et rayonnante de santé, d'énergie et d'amour. Toute difformité au contraire vient de désordre, de disproportion, de trouble organique. Ainsi, la santé, l'amour, la perfection de l'être dépendent du parfait accord et de l'unité de toutes ses parties. Toute disgrégation cause la maladie, la haine, la mort ou du moins la monstruosité, le vice, l'imperfection.

20°. L'amour et la reproduction résultent du concours harmonique de toutes les puissances de la nature, pour créer de nouveaux êtres dans toute leur beauté et leur vigueur. L'organisation de l'animal et de l'homme surtout est formée sur un plan double et symétrique ; de là naît notre désir de symétrie, d'accouplement, d'union sexuelle, de concordance dans la musique et les beaux-arts. Ce sentiment d'harmonie organise, engendre, même dans les facultés intellectuelles ou le génie ; il est conforme au vœu de la nature, et nous entraîne à tout ce qu'il y a de beau et de vrai. C'est la voie d'unité, de franchise, d'amour, qui nous enthousiasme et nous élève au principe sublime de toutes choses, ou à la Divinité. *Voyez* GÉNIE.

Ainsi, la nature est une puissance active, intelligente, spontanée, qui organise et fait vivre les créatures, comme elle dirige les opérations et les mouvemens du grand univers dont nous ne sommes que des dépendances harmoniques. L'homme subsiste par elle, il lui doit ses facultés, ses destinées sur ce globe ; il doit étudier ses directions et ses voies sacrées, s'il

veut vivre sain et heureux. C'est suivre les traces de la divine sagesse et imiter ses œuvres, que de se conformer au vœu de la nature, soit en santé, soit dans les maladies. *Voyez* FORCE MÉDICATRICE, GÉNÉRATION, HABITUDE, HOMME, INSTINCT, VIE, etc. (VIREY)

LE GAY, *Ergo natura morborum medicatrix;* in-4°. *Parisiis*, 1546.
COLLIER, *Ergo morbos natura curat;* in-4°. *Parisiis*, 1550.
BLOSSIUS, *Dissertatio de naturâ et reliquis corporis naturalis motionum causis;* in-4°. *Heidelbergæ*, 1584.
STUPANUS, *Dissertatio de hominis naturâ secundùm Hippocratem;* in-4°. *Basileæ*, 1597.
KNOBLOCH, *Theses de naturâ;* in-4°. *Vitembergæ*, 1603.
MUCCIUS, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Lipsiæ*, 1607.
CORNUTI, *Ergo naturæ morborum medicatrices;* in-4°. *Parisiis*, 1607.
PETSCHIUS, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Lipsiæ*, 1620.
OLEARIUS, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Lipsiæ*, 1632.
LAUREMBERG, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Rostochii*, 1633.
JONSTON (J.), *Naturæ inconstantia;* in-12. *Amstelodami*, 1634.
AGERIUS (Nicolaus), *Dissertatio de principio activo et passivo naturæ;* in-4°. *Argentorati*, 1634.
BALDOVIUS, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Lipsiæ*, 1637.
SPERLING (Johannes), *Dissertatio de erroribus naturæ;* in-4°. *Vitembergæ*, 1646.
WESTPHAL, *Dissertatio de naturâ peccante;* in-4°. *Lipsiæ*, 1647.
POMARIUS, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Vitembergæ*, 1650.
COLERUS, *Dissertatio de sapientiâ naturæ;* in-4°. *Vitembergæ*, 1653.
KINDERLING, *Dissertatio de naturâ et causis;* in-4°. *Helmstadii*, 1661.
POSNER, *Dissertatio de naturâ;* in-4°. *Ienæ*, 1665.
WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Programma de naturâ morborum medicâ;* in-4°. *Ienæ*, 1689.
— *Dissertatio de vi naturæ humanæ medicâ;* in-4°. *Ienæ*, 1715.
STURM, *Dissertatio de naturæ agentis tum universalis, tum particularis, aliorumque cognatorum quasi numinum superstitiosis erroneisque conceptibus;* in-4°. *Altdorfii*, 1692.
— *Dissertatio de naturâ sibi incassum vindicatâ;* in-4°. *Altdorfii*, 1698.
STAHL (Georgius-Ernestus), *Programma de synergiâ naturæ in medendo;* in-4°. *Halæ*, 1695.
— *Dissertatio de autocrateia naturæ;* in-4°. *Halæ*, 1696.
— *Programma. Aristotelis error circa definitionem naturæ correctus;* in-4°. *Halæ*, 1700.
— *Dissertatio. Cogitationes de medicinâ, et de naturæ sensu medico;* in-4°. *Halæ*, 1702.
— *Dissertatio. Naturæ errores medici;* in-4°. *Halæ*, 1703.
— *Dissertatio de sensu naturæ circa curationes incongruas;* in-4°. *Halæ*, 1706.
— *Dissertatio de ministerio artis naturæ salutariter adhibendo;* in-4°. *Halæ*, 1711.
SCHELHAMMER (Gunther.-Christoph.), *Dissertatio de naturâ;* in-4° *Kiliæ*, 1697.
— *Dissertatio. Naturæ vindicatæ vindicatio;* in-4°. *Kiliæ*, 1704.
SLEVOGT (Johannes-Adrianus), *Programma de naturâ morborum effectrice;* in-4°. *Ienæ*, 1700.
— *Programma de naturâ morborum per morbos curatrice;* in-4°. *Ienæ*, 1700.

— *Programma. Natura sanitatis destructrix*; in-4°. *Ienæ*, 1715.
— *Dissertatio de naturâ, solerte sanitatis conservatrice*; in-4°. *Ienæ*, 1715.
BERGER (Johannes-Godofredus), *Dissertatio de naturâ, morborum medico*; in-4°. *Vitembergæ*, 1702.
— *Dissertatio de medico naturæ adjutore*; in-4°. *Vitembergæ*, 1702.
BOHN (Johannes), *Dissertatio de arte naturæ æmulâ*; in-4°. *Lipsiæ*, 1704.
ALBERTI (Michael), *Dissertatio de amethodiâ naturæ*; in-4°. *Halæ*, 1709.
— *Naturæ et artis commercium therapeuticum*; in-4°. *Halæ*, 1712.
— *Programma de vero sensu medico naturæ incorporeæ hippocratico*; in-4°. *Halæ*, 1717.
— *Programma de falso sensu medico naturæ corporeæ hippocratico*; in-4°. *Halæ*, 1718.
— *Programma de naturâ quatenus idolo et asylo ignorantiæ medicorum*; in-4°. *Halæ*, 1723.
— *Dissertatio de naturâ morborum medicatrice*; in-4°. *Halæ*, 1729.
— *Dissertatio de naturâ generatrice*; in-4°. *Halæ*, 1731.
— *Dissertatio de naturâ vitæ et sanitatis formatrice*; in-4°. *Halæ*, 1731.
— *Dissertatio de naturæ sanæ depravatione*; in-4°. *Halæ*, 1735.
— *Dissertatio de medico in nobis, seu medicinâ naturali*; in-4°. *Halæ*, 1735.
HOMELIUS, *Dissertatio de providâ naturâ defectus hominum compensante*; in-4°. *Lipsiæ*, 1710.
WEIDENER, *Dissertatio de naturâ hominis adversus novaturientes et atheos*, in-4°. *Rostochii*, 1714.
MEIBOM (Henricus), *Dissertatio de naturæ in conservandâ et restituendâ sanitate viribus*; in-4°. *Helmstadii*, 1714.
— *Dissertatio de animæ ad restituendam sanitatem impotentiâ*; in-4°. *Helmstadii*, 1719.
SEELMATTER, *Dissertatio de naturâ Hippocratis*; in-4°. *Argentorati*, 1721.
DE PRÉ, *Dissertatio de laboratorio naturæ et artis*; in-4°. *Erfordiæ*, 1721.
ETTMUELLER (Michael-Ernestus), *Dissertatio. Natura medica*; in-4°. *Lipsiæ*, 1721.
BURCHARD, *Dissertatio de naturâ et in specie humana*; in-4°. *Rostochii*, 1722.
DETHARDING (Georgius), *Programma de naturæ sollicitudinibus sub schematismo morborum*; in-4°. *Rostochii*, 1725.
HEISTER (Laurentius), *Dissertatio de medico naturæ medico*; in-4°. *Helmstadii*, 1730.
RICHTER (Georgius-Gottlob), *Dissertatio de naturâ se ipsam nunc vindicante, nunc destruente*; in-4°. *Goettingæ*, 1737.
— *Natura morborum per morbos victrix*; in-4°. *Goettingæ*, 1747.
— *Programma de voce naturæ seu sensibus internis variæ corporis indigentiæ adstrictis*; in-4°. *Goettingæ*, 1751.
LISCHWIZ, *Oratio de naturæ sollicitudine et energiâ in compensandis providèque sublevandis defectibus humanis*; in-4°. *Kiloniæ*, 1743.
VATER (Abrahamus), *Dissertatio de curatione per expectationem, ubi simul natura, crisium causa et morborum medica examinatur*; in-4°. *Vitembergæ*, 1746.
JUNCKER (Johannes), *Dissertatio de naturâ robustâ optimâ sanitatis longæ conservatrice*; in-4°. *Halæ*, 1746.
LEVI, *Dissertatio de naturâ*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1753.
DE MAN, *Dissertatio de naturâ hominis, quatenus sanitatis præsentis est custos, absentis vindex*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1754.
BAUMER (J. P.), *Dissertatio de animali generatim, et speciatim de humanâ naturâ*; in-4°. *Erfordiæ*, 1754.

BIKKER, *Dissertatio de naturâ humanâ quæ medicorum est*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1757.
STOCK, *Programma de verâ notione motuum naturæ in corpore humano*; in-4°. *Ienæ*, 1757.
LINNÉ (Carolus), *Dissertatio de politiâ naturæ*; in-4°. *Upsalæ*, 1760.
PAPPIUS, *Dissertatio. An et in quibus natura sit medicatrix, medicus verò naturæ minister?* in-4°. *Virceburgi*, 1764.
BOEHMER (Philippus-Adolphus), *Dissertatio de salutari vis vitæ in morbis actione*; in-4°. *Halæ*, 1764.
TRILLER (Daniel-Guilielmus), *De mirâ naturæ solertiâ in reparandis damnis corpori animato illatis*; in-4°. *Vitembergæ*, 1766.
PLANCHON, Le naturalisme, ou la nature considérée dans les maladies; in-8°. Paris, 1778.
SIGWART (Georgius-Fridericus), *Dissertatio. Natura morborum medicatrix*; in-4°. *Tubingæ*, 1779.
BENES, *Dissertatio de naturâ humanâ sibi ipsi salutiferâ*; in-4°. *Groningæ*, 1782.
NAUHEIMER, *Dissertatio de naturæ humanæ præsidiis, quibus ad morbos præcavendos et curandos utitur*; in-4°. *Moguntiæ*, 1783.
FINCKE (Leonardus-Ludovicus), *Natura morborum medicatrix*; in-4°. *Rintelii*, 1785.
STRACKE, *Dissertatio de vi naturæ medicatrice*; in-4°. *Ienæ*, 1794.
YOUNG, *Dissertatio de corporis humani viribus conservatricibus*; in-4°. *Goettingæ*, 1796.
HEILMANN, *Dissertatio. Natura medicatrix, philosophiæ et physices legibus æstimata*; in-4°. *Virceburgi*, 1798.
BARFOTH, *Dissertatio de facultate naturæ medicatrice à vi vitali non distinguendâ*; in-4°. *Lundini*, 1800.
VAN MAANEN, *Dissertatio de naturâ humanâ sui ipsius conservatrice et medicatrice. Harderovici*, 1801.
BLOMHOF, *Observationes quædam de vi naturæ medicatrici*; in-8°. *Groeningæ*, 1807. (V.)

NATUREL, subst. et adj., φυσικος des Grecs, *naturalis* des Latins. Adjectivement, ce mot s'applique à tout ce qui appartient à la nature, *tanquam à causâ efficiente*, qui ne subit aucune altération, et est en conformité avec l'ordre établi par la nature. Substantivement, *naturel* peut représenter le tempérament et la constitution corporelle. L'un et l'autre, quoiqu'en se rapprochant des lois établies par la nature, peuvent offrir chez les uns un ensemble athlétique, chez les autres un ensemble de faiblesse, et cependant être en tout conformes à l'ordre de la nature. Ces différences forment des nuances au tableau et n'en changent point la composition première.

Naturel peut également, en raison de ce principe, s'appliquer à exprimer le caractère des individus. Le caractère doux ou tranquille, réfléchi ou emporté, stoïque ou passionné, rentre dans la catégorie du tempérament et de la constitution corporelle, d'où dépend elle-même la constitution morale : or, chaque individu jouit donc d'un tempérament et d'une consti-

tution corporelle qui lui est propre : c'est ce qui, dans l'ordre naturel, constitue l'idiosyncrasie. *Voyez* ce mot.

Que *naturel* soit pris adjectivement ou substantivement, il indique toujours les rapports qui lient à la nature les causes et les effets. Les causes qui entretiennent la vie sont un effet naturel des phénomènes qui la constituent, comme la mort est un effet naturel des causes qui la détruisent. La force, la vigueur, l'exercice des facultés physiques et intellectuelles sont l'effet naturel d'une bonne constitution, de même que la privation de ces mêmes facultés est l'effet naturel des vices organiques qui constituent un mauvais tempérament.

C'est par des mouvemens naturels *conformes aux lois de la nature*, que l'action vitale est entretenue au degré convenable pour l'exécution des fonctions d'où dépend la vie ou la santé. C'est avec juste raison qu'Hippocrate, en parlant de la régularité et de la perfection de ces mouvemens : *Vocavit naturam, horum motuum junctam in conservandâ sanitate conspirationem.*

Nous devons ranger dans la même série les phénomènes physiques dépendans d'un effet naturel. La gravitation est un effet naturel de la pesanteur du corps, comme l'attraction est un effet naturel de la tendance qu'ont certains corps à s'attirer et à se combiner entre eux, etc., etc. Il est inutile de multiplier les exemples, quand tout ce qui nous environne nous fournit une suite d'observations qui ne pourraient point ajouter à la définition d'un mot qui porte avec lui sa signification propre.

Naturel se dit encore d'un enfant né hors du mariage, pour exprimer sans doute que les deux sexes, en s'unissant pour la propagation de l'espèce, se sont seulement occupés de remplir le vœu de la nature, à l'exclusion des lois et des coutumes qui veulent que cette union soit consacrée par un acte civil et cimentée par une cérémonie religieuse.

(VILLENEUVE et SERRURIER)

NATURISME ou NATURALISME. Le premier de ces deux mots est seulement consacré par l'usage, comme un terme technique; le second, plus régulier, est employé par l'académie. L'un et l'autre, pris dans une certaine acception, expriment le système ou l'opinion de ceux qui attribuent tout à la nature, comme puissance souverainement sage et prévoyante. En morale, ce système est celui de quelques philosophes chagrins, qui gémissent sans cesse sur la perte de notre primitive innocence, dans la persuasion qu'il nous serait plus avantageux de vivre à la manière du sauvage, que de jouir des commodités de la vie sociale et des bienfaits de la civilisation. On connaît ce fameux discours de J.-J. Rousseau, couronné par l'académie de Dijon; il est difficile, en le lisant, de n'être

pas frappé, même entraîné, par les brillans paradoxes qui y sont si éloquemment exprimés. La nature brute et sauvage n'eut jamais de plus éloquent défenseur, ni les sciences, les lettres et les arts, de plus virulent détracteur. Malheureusement pour le philosophe de Genève, chaque période de son style mâle et énergique est une satire sanglante de ses étranges assertions, et nous rappelle la contradiction singulière de ce médecin de Louis XIV (Fagon), qui, tout en déclamant contre l'usage du tabac, à l'occasion d'une thèse de médecine, prenait à chaque instant de la poudre qu'il voulait proscrire.

Nous reconnaissons la grandeur infinie de la nature, et il ne peut entrer dans nos vues de la rabaisser aux yeux de l'homme simple et instruit qui se conforme à ses lois; mais ces lois ne nous invitent-elles pas elles-mêmes, par un attrait invincible, à les expliquer par la culture des sciences? D'un autre côté, cette nature, si prévoyante dans les livres de quelques philosophes, n'a pourtant pas pourvu avec tant de sagesse aux besoins des hommes qui couvrent notre globe, qu'ils puissent rester dans une quiétude absolue, par rapport aux besoins de la vie sociale et à leur propre conservation. On a vu, plus d'une fois, des peuplades périr de faim, de froid, etc., par une funeste imprévoyance et le défaut des secours que se procure l'industrie humaine. La fable de la cigale et de la fourmi est une preuve simple, mais palpable, que ce qu'on appelle la providence ne vient pas plus que la nature au secours de celui qui n'a rien prévu. Il en est absolument ainsi de l'homme malade; il peut périr s'il s'abandonne à la nature, qui lui donne parfois de fort mauvais avis, et s'il n'appelle pas à son secours les moyens qu'a trouvés l'esprit humain pour éviter la mort avant le terme ordinaire de la vie, comme il a imaginé des vêtemens et des maisons pour nous préserver de la rigueur des hivers. D'où l'on peut tirer cette conclusion, qui n'est pas nouvelle, que le naturisme ou le naturalisme des philosophes, comme celui du médecin, est un triste rêve de leur imagination, dont l'auteur du *Compère Mathieu* a fait une si plaisante satire, lorsqu'il met en scène l'extravagant *Compère*, retiré du monde, marchant à quatre pieds et broutant l'herbe des champs dans un vallon, pour être dans l'état de nature, et vivre loin de ces êtres corrompus, qui sont dégénérés jusqu'au point de marcher sur deux pieds et de labourer la terre pour lui faire produire du blé.

Le mot *naturisme*, en médecine pratique, ne présente aucun sens fixe et déterminé; on ne peut pas dire, en effet, que ce soit la doctrine ou le système des médecins qui abandonnent à la nature le soin de leurs malades; de tels médecins, s'il en existe, n'ont ni doctrine, ni système scientifique, puis-

qu'ils restent spectateurs bénévoles des maladies qu'ils observent; et, s'il en était ainsi, les garde-malades, les parens, les amis du malade pourraient aussi avoir leur doctrine médicale. On ne peut pas non plus appeler naturisme, l'ensemble des préceptes qui sert de guide à une secte de médecins qu'on appelle naturistes, et dont il sera parlé à l'article suivant : car il n'a probablement jamais existé, en médecine, de secte dont les partisans ne font que contempler l'homme malade.

La sagesse prévoyante de la nature pour la guérison des maladies, a été prônée, surtout par quelques philosophes sceptiques, qui en ont beaucoup parlé dans leurs livres, sans, dans le fond, y croire, quand il s'agissait d'eux-mêmes : c'est au moins ce que prouve la conduite de Montaigne, le plus piquant d'entre eux, qui, à l'époque même où il mettait en doute l'existence de la médecine, voyageait pour chercher un remède inutile à une maladie incurable. Il faut pardonner, du reste, à ces bons philosophes de s'être trompés sur ce point, puisqu'ils ont eu raison sur tant d'autres, et que, d'ailleurs, ils ont fait si peu de prosélytes.

Si les idées des partisans du naturisme étaient exactes par rapport à la médecine, cette science ne serait qu'un échafaudage de vaines subtilités, qu'une stérile combinaison de préceptes dont il ne pourrait rien résulter d'avantageux pour la santé; la nature n'aurait aucun besoin de nos secours, et ceux qu'on lui prodigue seraient sans objet s'ils n'étaient pas nuisibles : dans l'ordre naturel, tout serait pour le mieux. Enfin, comme l'a dit si éloquemment Rousseau, tout serait bien sortant des mains de la nature, mais tout dégénérerait dans les mains de l'homme, et, par extension, la civilisation, le progrès des lumières, le perfectionnement des sciences, n'offriraient, aux yeux du sage, qu'un état affligeant de dégénérescence et de perversion.

Pour réfuter de tels argumens, en ce qui concerne la médecine, on n'a pas besoin sans doute de l'éloquence persuasive, de la richesse d'expression, de la dialectique serrée, developpées par Cabanis pour prouver la certitude de notre art; l'énoncé de quelques faits suffira pour démontrer qu'en médecine comme en morale, le naturisme n'est qu'une de ces exagérations de l'esprit humain, sorties du cerveau de quelque mélancolique. Plusieurs peuplades sauvages, qui vivent dans ce qu'on appelle, justement ou non, l'état de nature, meurent par milliers, de maladies contagieuses, épidémiques, faute des secours de l'art de guérir; une partie de leurs enfans succombe à la petite vérole, les femmes avortent et meurent sans pouvoir accoucher, etc. Voilà certainement, comme nous l'avons déjà

dit ailleurs, une des causes les plus actives de l'état languissant et de la dépopulation de ces malheureuses contrées.

Mais sans aller chercher si loin des exemples qu'on pourrait contester, nous pouvons en trouver sous nos yeux, des faits propres à démontrer la dangereuse erreur de ceux qui se croient obligés *de ne jamais contrarier la nature*. Qu'arrive-t-il aux parens qui, par suite de ce préjugé, refusent de faire vacciner leurs enfans? Ils les voient succomber souvent à la petite vérole. Qu'arrive-t-il à ceux qui, dans une inflammation du poumon, refusent d'employer toute espèce de moyen curatif, si ce n'est du vin chaud, pour relever les forces et aider la nature? Ils meurent, tandis que l'emploi de la saignée les aurait très-probablement rendus à la vie. Atteints, comme le fut autrefois Molière, d'une hémoptysie, méprisent-ils les conseils de la médecine, qui leur expose sans cesse que l'art dramatique, que les efforts de la déclamation, en irritant leurs poumons, peut déterminer une hémorragie mortelle; la mort est le fruit de leur imprudence; cependant, à l'aide d'un régime sage, de précautions hygiéniques, ils peuvent, comme le célèbre Grétry, parvenir à un âge avancé. Enfin, ceux qui se trouvent atteints d'une fièvre pernicieuse, et ne peuvent croire à un danger imminent dans l'intervalle des accès, qui pensent que le médecin veut se rendre nécessaire en prescrivant du quinquina, que leur arrive-t-il? Ils meurent. Voilà précisément la réponse que se fait Voltaire, le plus sage de nos philosophes, à la suite de plusieurs questions qui ont trait à la certitude de la médecine. *Voyez* MÉDECINE, tom. XXXI, p. 388.

(BRICHETEAU)

NATURISTES (médecins). On a donné quelquefois ce nom à une classe de médecins, qui, ayant fait une étude approfondie des lois de l'économie animale, mettent tous leurs soins à observer, pas à pas, la marche que la nature suit dans les maladies, afin d'apprécier avec justesse sa tendance vers une terminaison heureuse ou funeste, de profiter avec habileté de ses moindres ressources, et de n'employer que des moyens de guérison indispensables. On ne doit pas confondre les naturistes avec les empiriques, les observateurs et les expectateurs, malgré les nombreux points de contact qui les rapprochent. L'empirique et le médecin expectant ont un système, le naturiste n'en suit aucun. Le médecin observateur, comme le naturiste, observe attentivement la nature, mais il peut l'observer en suivant tel ou tel système, et sans d'ailleurs tenir compte scrupuleusement, comme le premier, des moindres ressources de la force médicatrice.

Les médecins naturistes se livrent peu à la recherche des causes prochaines des maladies, et encore moins à l'explica-

tion de leur manière d'agir, ce en quoi ils diffèrent totalement des dogmatistes. Suivant Bordeu, le seul, à ma connaissance, qui ait parlé des naturistes : ces médecins comptent plus sur les ressources de la nature que sur celles de l'art, surtout lorsqu'il est égaré par une imagination ardente, et ils l'aident ou ne la redressent jamais qu'à de très-bonnes enseignes, c'est-à-dire lorsqu'il leur est évidemment prouvé que le remède est dans le cas de produire un effet conforme aux intentions de la nature, ou du moins lorsqu'il y a beaucoup plus de probabilité à attendre un bon effet d'un médicament, que des efforts de la nature livrée à elle-même.

Comme les médecins expectans, les naturistes n'ont pas une confiance illimitée dans les forces de la nature, tous leurs efforts tendent à connaître les limites de son action conservatrice, et à déterminer, d'une manière exacte, les cas où elle a besoin d'être aidée, de ceux où elle se suffit à elle-même, pour rétablir l'équilibre dans l'organisme. Ils font une étude particulière des goûts, des désirs des malades, et d'une sorte d'instinct médical qu'on remarque chez eux; dans beaucoup de cas même, ils ne font pas difficulté de prendre cet instinct pour guide; ils sont, en général, persuadés (ce qui est quelquefois conforme aux résultats de l'observation) que la nature, par un développement spontané de nos facultés et de nos goûts, fait souvent connaître des indications que le temps et la réflexion n'ont pu faire découvrir. Bien que leur manière de voir, à cet égard, ne soit admissible qu'avec certaines restrictions, et qu'il soit vrai de dire que l'homme pourvu de facultés intellectuelles très-étendues, ne doit point s'en rapporter trop facilement aux inspirations d'une sorte d'instinct souvent opposé à la raison; cependant on en a trop souvent reconnu la justesse, pour renoncer entièrement aux avantages qu'on peut en retirer. D'un autre côté, il est certain que la nature a, pardevers elle, de grandes ressources, et que si des médecins tels que Stahl ont exagéré sa puissance en lui attribuant une faculté conservatrice continuellement en exercice pour veiller à la sûreté de l'individu, cela n'empêche pas que ses efforts conservateurs ne soient attestés par une multitude innombrable de faits, et qu'elle ne guérisse, sans aucun secours humain, une quantité prodigieuse de maladies. La doctrine des naturistes, dit Bordeu, a pour principe fondamental une vérité de fait bien consolante pour la plupart des malades, et qui est fort utile aux médecins; c'est qu'il est incontestable que, sur dix maladies, il y en a les deux tiers au moins qui guérissent d'elles-mêmes, et rentrent par leurs progrès naturels dans la classe des simples incommodités, qui s'usent et se dissipent par les mouvemens de la vie.

Les malades qui demandent tous, avec instance, une prompte guérison, et qui ne croient pouvoir l'obtenir que par les soins empressés d'une médecine perturbatrice, accompagnée d'une artillerie formidable de drogues, s'accoutument difficilement à la sage lenteur des médecins naturistes, rigoureux appréciateurs de la puissance de la nature. Notre opinion est encore ici conforme à celle de Bordeu. Cette méthode d'expectation, dit-il, a quelque chose de froid ou d'austère, dont la vivacité des malades et des assistans doit peu s'accommoder. Aussi les naturistes ont-ils toujours fait le petit nombre parmi les médecins, surtout chez les peuples naturellement vifs, impatiens et craintifs.

Les naturistes se consolent facilement de ce défaut de confiance, et ils aiment à être les médecins des gens sensés, raisonnables et patiens; ils redoutent peu les railleries de ces imitateurs du prototype des charlatans (Asclépiade), qui appellent l'expectation une méditation sur la mort : railleries dépourvues de sens, qui ne fâchent jamais un médecin sage et prudent : ils ne croient pas devoir s'irriter pour un bon mot qui ne remue que les têtes légères et frivoles ; il leur serait assurément bien facile de répondre à leurs antagonistes, et ils pourraient leur dire qu'il vaut mieux méditer sur la mort des malades incurables, que d'aggraver ou de rendre mortelle une maladie qui se serait guérie d'elle-même, si on n'avait pas eu la fureur de la harceler par des manœuvres inconsidérées et par l'application hasardée d'une foule de médicamens administrés d'après des indications imaginaires.

Sans embrasser ici l'opinion d'aucune secte médicale, convenons que, s'il est nuisible de persister opiniâtrément dans un système d'expectation qui n'est pas suffisamment motivé, il l'est encore davantage de s'infatuer de l'idée qu'on peut, par une suite de médications actives et combinées de telle ou telle manière, changer totalement la marche de certaines maladies rebelles, leur créer des terminaisons par l'action des saignées, des purgatifs, des diurétiques, des sudorifiques, etc. Y a-t-il donc de la honte à convenir qu'il n'y a rien à faire dans une maladie longue, opiniâtre ou mortelle? Vaut-il donc mieux tomber dans les écarts inconsidérés de ceux qui trompent les malades par un étalage inutile d'ordonnances, et qui ne cessent de les importuner par l'emploi de mille drogues souvent plus amères et plus fâcheuses que la maladie elle-même?

Les naturistes, très-confians dans les efforts salutaires de l'organisation animale, emploient en général très-peu de médicamens; leur scepticisme s'accroît ordinairement avec l'âge, ce qui semble prouver que l'expérience est en leur faveur. Tous les médecins de cette secte deviennent tellement incré-

dules, sur la fin de leur carrière, qu'ils n'emploient presque plus aucun médicament. Stahl, naturiste très-décidé, dit Bordeu, fut si convaincu de l'inutilité des drogues, et de la puissance de la nature pour vaincre les maladies, qu'il parvint, dans sa vieillesse, au point de ne donner, pour toute sorte d'incommodités, que quelques grains de sel marin. Stahl fut cependant un grand et beau génie, et sa tête était meublée d'un nombre infini de connaissances; mais il s'était entièrement voué à faire main-basse sur toutes les inutilités et sur les erreurs populaires dont on avait infecté l'art dans des temps d'ignorance.

Les médecins de la secte dont nous parlons se font remarquer par une grande déférence pour les goûts, les appétits, les habitudes des malades, et persuadés que la nature ne réclame jamais rien en vain, ils se refusent rarement à ses instances réitérées, et éludent au moins, par là, les règles d'une diète excessive, qui a fait tant de victimes. Un malade demande-t-il à manger dans le cours d'une maladie? Un médecin naturiste lui accorde quelque aliment, lorsqu'il peut découvrir que c'est l'instinct qui parle, et non la gourmandise ou un faux raisonnement. Il a toujours présent à la pensée, la méthode diététique d'Hippocrate, qui épaississait chaque jour la crême d'orge dont il nourrissait son malade; il croit pouvoir s'appuyer de l'exemple de plusieurs nations policées, qui ne refusent point aux malades, même au plus fort de leurs maladies, des œufs, des potages, du vin, etc.

Sans adopter les principes des médecins naturistes au sujet du régime dans les maladies, on ne peut disconvenir qu'il n'y ait plusieurs remarques utiles à faire à cet égard; et qu'il ne faille déduire beaucoup de la sévérité avec laquelle certains médecins, qui ne voient partout qu'irritation ou phlegmasie, font observer l'abstinence absolue à leurs malades. Bordeu, après s'être beaucoup récrié sur les abus scandaleux que, de son temps, on faisait de la diète, rapporte, dans ses Recherches sur l'histoire de la médecine, l'anecdote suivante, qui m'en a rappelé une autre analogue récente, non moins curieuse: « Il n'est pas nécessaire, pour donner une preuve des abus de la diète, dit-il, de rappeler les médecins de l'antiquité, qui tenaient leurs malades, pendant quatre jours, à la privation toute entière de tout aliment et de toute boisson, et qui, suivant Hippocrate, les desséchaient comme des harengs: notre médecine nous fournit des faits frappans en ce genre. Chirac voyait un malade avec trois de ses confrères, dont il se regardait comme le souverain; ce malade, depuis vingt-huit jours et davantage, était à l'eau de poulet et aux apozèmes pour toute nour-

riture : il eut faim, il hésita longtemps avant d'oser le dire ; enfin, pressé par le besoin, il en fit part à celui de ces médecins qui était le plus éloigné de la manière austère et terrible de Chirac ; celui-ci, informé de la demande du malade, et voyant que ses confrères se relâchaient jusqu'à permettre, l'un un peu de crême de riz, et l'autre deux cuillerées de potage, le troisième un jaune d'œuf, prononça, après mûre délibération, que le malade prendrait un bouillon, dans lequel on aurait fait infuser deux pincées de cerfeuil. »

Dans le fait dont j'ai parlé, il s'agit d'une femme faible et sujette à divers accidens purement nerveux ; ces accidens augmentaient par l'effet d'une diète sévère, prescrite par l'un des médecins qui la visitaient, tandis que les autres conseillaient les boissons nourrissantes et des alimens légers : la malade, aveuglément soumise aux décisions du premier de ses médecins, qui n'était pas assurément de la secte des naturistes, observait une diète rigoureuse, quoiqu'on eût pris une décision opposée dans deux consultations convoquées *ad hoc*, et que son mal empirât visiblement. Mais à la fin, effrayée de son dépérissement et du *désappointement* de son docteur, qui cessa tout à coup ses visites, sous le prétexte qu'on ne lui accordait pas une entière confiance, elle s'avisa de manger ; bientôt après, ô surprise extrême ! les accidens cessèrent, et la malade jugea, par le prompt rétablissement de sa santé, qu'elle avait failli augmenter le nombre des martyrs de la diète. Je tire ces particularités d'une brochure publiée en 1817, ayant pour titre : Notice sur la maladie de madame veuve D***, par M. Dardonville, docteur en médecine. (BRICHETEAU)

NAUSEABOND, adj., *nauseosus*, dérivé de *nausea*, nausée ; en grec ναυσεώδης, tout ce qui peut produire des nausées, ou qui est susceptible d'en éprouver.

Le degré de sensibilité des organes, la constitution individuelle, la susceptibilité nerveuse plus ou moins vive, le sexe, l'âge, etc., sont autant de causes prédisposantes à l'action des substances nauséabondes. Les personnes faibles, délicates, reçoivent plus facilement et plus promptement l'influence délétère de certaines odeurs qui, douces et suaves pour le plus grand nombre, ont pour elles une qualité nauséabonde. Ainsi les principes dont se composent la plupart des eaux aromatiques, des huiles essentielles, déterminent chez quelques individus des effets nauséabonds, tandis que ces mêmes individus n'éprouvent aucun effet désagréable des vapeurs qu'exhalent des matières en putréfaction.

Il est généralement reconnu que l'effet nauséabond qui caractérise la plupart des plantes vireuses, de celles surtout qui

contiennent un principe narcotique, font, toutes choses égales d'ailleurs, une impression aussi vive sur les êtres délicats, que sur ceux qui paraissent doués d'une plus grande énergie vitale.

Lorsque l'air a été vicié par des émanations putrides, ou par un rassemblement d'hommes considérable, on éprouve un malaise universel; l'air devient alors le principe nauséabond dont l'effet prolongé occasionerait des accidens funestes, si l'on ne rendait bientôt à ce même air son principe vivifiant.

L'odeur particulière à certains animaux en fait découvrir la trace à une distance très-éloignée : parmi les quadrupèdes, nous citerons le bouc, le renard; parmi les insectes, toutes les espèces de punaises. L'urine chez les chats, à l'époque surtout de leurs amours, acquiert une odeur tellement nauséabonde, que peu de personnes peuvent la supporter. Une jeune demoiselle était tellement affectée de cette odeur, qu'elle en tombait en syncope, et que l'effet nauséabond qu'elle éprouvait ne se dissipait que lorsqu'on était parvenu à éloigner l'animal, ou à écarter la jeune personne du lieu où l'odeur s'était répandue.

Par une disposition particulière de nos organes, l'effet nauséabond a lieu, en se rappelant seulement l'aspect, la saveur, l'odeur ou le goût de telle ou telle substance.

L'haleine fétide de certains individus, la sueur des personnes rousses, celle des nègres, portent un caractère nauséabond. Cette odeur est, chez quelques individus, l'indice d'une affection maladive. Nous avons eu occasion de remarquer qu'à l'époque de la menstruation, l'haleine comme la sueur de beaucoup de femmes avaient un caractère nauséabond, particulier, qui s'effaçait entièrement après la cessation du flux menstruel.

Dans un grand nombre de fièvres, l'odeur nauséabonde qui s'exhale des malades à la suite de ces transpirations abondantes, qui terminent ordinairement les paroxysmes des fièvres tierce et quarte, pourrait peut-être, à l'aide d'une observation réfléchie, faire juger du degré de danger, ou au moins d'intensité de la maladie, et faire classer ce phénomène au nombre de ceux décrits dans les divers traités de séméiologie. *Voyez* ce dernier mot.

L'effet nauséabond se détruit en éloignant de la vue, de la pensée tous les objets qui, par leur présence, peuvent produire une influence délétère. Les personnes nerveuses doivent éviter de respirer aucune odeur capable de faire sur elles une impression aussi désagréable; elles ne doivent jamais s'exposer au contact d'un air chargé de principes nauséabonds. Elles doivent rejeter toute substance qui, par sa saveur particulière, peut exciter l'effet nauséabond. Ce mouvement inso-

lite pourrait avoir pour résultats une série de phénomènes auxquels il est difficile de remédier, lorsque, par des secousses répétées, le système nerveux a acquis un mode de sensibilité telle, que la plus légère impression nauséabonde peut, par succession de temps, amener dans tout l'organisme un désordre, sinon funeste, au moins désagréable pour les individus.

(VILLENEUVE et SERRURIER)

NAUSÉE, s. f., *nausea*, ναυσία des Grecs, dérivé de ναῦς, vaisseau, en raison de l'effet qu'éprouvent ordinairement ceux qui voyagent sur mer.

La nausée est ce que l'on appelle communément envie de vomir; elle est accompagnée de dégoût, de salivation, d'anxiété d'estomac, etc.; J. Jonston la décrit de cette manière: « *Est inane vomendi desiderium cum tristi molestiâ, æstu et anxietate, quo, ventriculus constrictis inferioribus et dilatatis superioribus, ejicere quidem quæ sibi molesta sunt conatur; sed præ imbecillitate, vel paucitate, aut contumaciâ materiæ, nihil præter tenuem et aqueum humorem per os excernit.* » Des auteurs, en définissant cette maladie par sa cause, l'ont attribuée à un mouvement dépravé par lequel la faculté expultrice s'efforce de chasser par la bouche des matières qui surchargent ou incommodent le ventricule.

La différence qui existe entre la nausée et le vomissement vient de ce que dans ce dernier on rejette une quantité plus ou moins grande de matières contenues dans l'estomac, et que dans la première ce phénomène n'a pas encore lieu. Quelles sont maintenant les causes qui peuvent occasioner la nausée? Une lésion dans les nerfs amène nécessairement un dérangement dans les facultés motrices et sensitives. Si, par suite de cette lésion, l'effet se propage vers l'estomac, et s'il survient des nausées, nul doute qu'il n'y ait alors lésion par *consensus*. Hildan rapporte qu'une jeune femme ne fut guérie de *nausées*, de rots, de dégoût, de douleurs dans le ventre, de faiblesses d'estomac, qu'après avoir rendu par les selles un ver solitaire d'un volume très-considérable. Ce phénomène établit parfaitement le *consensus* des parties entre elles, et cette sorte de dépendance des viscères entre eux; dépendance d'autant plus marquée, que très-souvent un organe ne saurait être affecté, sans que celui avec lequel il a des rapports plus ou moins éloignés ne participe lui-même à cet état de maladie.

Certains effets dérivans de la disposition particulière des organes ou du sujet pourraient faire admettre la *nausée idiopathique*. L'exercice de la walse, de l'escarpolette, du jeu de bague, etc., produit la nausée chez un grand nombre d'individus. La vue seule d'un objet immonde, dégoûtant, l'im-

pression d'une odeur quelconque suffisent chez d'autres pour exciter la nausée. Schenckius rapporte à ce sujet l'observation d'un maçon qui, invité à un repas par ses camarades, fut pris de nausées, de dégoût, en voyant mettre sur la table une tête de veau encore saignante. Pendant un grand nombre d'années, il ne put vaincre l'horreur qu'il éprouvait pour toute espèce de viandes; la nausée avait lieu chaque fois qu'on lui présentait une semblable nourriture, telle préparation qu'on lui eût fait subir. Un de nous, M. V...., lorsqu'il est réveillé subitement dans la nuit, ne peut apercevoir brusquement de la lumière, sans éprouver des nausées pendant quelques instans. Chez un grand nombre de femmes, la grossesse s'annonce par des nausées, par du dégoût, par un appétit dépravé. Les auteurs regardent cet effet comme la suite nécessaire du refoulement du sang utérin sur les vaisseaux gastriques, et de la commotion qui s'opère à l'instant de la conception, d'où il naît presque aussitôt un dérangement marqué dans la nature et la distribution du fluide nerveux.

Un état pathologique de l'estomac ou des organes qui l'environnent peut occasioner la nausée. Rhodius cite l'observation d'un malade qui était tourmenté par des nausées continuelles, suites du squirre de l'estomac. Sennert, Bonnet, Bartholin rapportent plusieurs exemples de nausées déterminées par la hernie de l'estomac dont la chute dans la poitrine s'était faite par la rupture du diaphragme. Nous lisons dans Charles Pison que des nausées ont été très-souvent la suite de la compression exercée sur l'estomac; ces nausées, dans le cas qui s'est offert à sa pratique, reconnaissaient pour cause un abcès considérable au rein, abcès qui remplissait presque toute la capacité du bas-ventre. Nous remarquons un effet analogue dans les hydropisies ascites, lorsque, par le volume énorme du ventre, le diaphragme est refoulé, que les mouvemens en sont gênés, et que l'estomac se trouve comprimé.

Un calcul dans les reins peut encore, en raison de l'irritation sympathique des nerfs cardiaques, produire des nausées. Nous aurions pu ajouter à toutes ces causes un grand nombre d'autres fournies par les auteurs; nous nous sommes contentés d'indiquer les variétés les plus générales, afin que l'on ne confonde pas, autant que possible, celles qui sont essentielles avec celles qui sont sympathiques, d'autant que l'on voit les nausées, les vomissemens, les cardialgies, les douleurs d'entrailles succéder aux pyrexies simples, aux phlegmasies, et prendre tellement le caractère des maladies gastriques, qu'elles en imposent souvent aux routiniers, quoique tout indique qu'on doit chercher ailleurs leur origine. On

pourrait conclure de là avec Petit-Radel que presque tous les organes qui servent aux principales fonctions sympathisent entre eux, et s'entr'aident réciproquement, même ceux dont la structure est entièrement dissemblable, et qui sont destinés à des fonctions peu importantes à l'exercice de la vie.

Mais l'espèce de nausée la plus fréquente est celle dépendante d'un mauvais chyle. Les caractères qui la distinguent sont les suivans : un poids à l'épigastre; pesanteur de tête accompagnée quelquefois de vertige; bouche amère avec dégoût et sans fièvre. Ces symptômes annoncent toujours un état de saburre d'une nature bilieuse, âcre, visqueuse, etc., etc. *Voyez* EMBARRAS GASTRIQUE.

Remédier à la nausée est le but que doit se proposer un médecin sage et éclairé. Celles que nous avons signalées comme sympathiques d'une affection éloignée ne peuvent être combattues qu'en détruisant la cause qui leur a donné naissance. Ainsi les moyens que l'on emploierait pour détruire la nausée qui serait le résultat d'une turgescence bilieuse, seraient contre-indiqués dans la nausée idiopathique, ou dépendante d'une compression exercée sur l'estomac, ou d'une hernie de ce viscère, ou d'une pierre engagée dans les reins, ou d'un état de grossesse, etc. On opposera donc aux nausées qui reconnaissent pour cause un mauvais chyle les boissons délayantes, acidules; et si ces moyens sont insuffisans, on aura recours aux vomitifs, soit minéraux, soit végétaux, selon les indications, et l'on terminera le traitement par les purgatifs salins; s'il reste encore quelques symptômes d'anorexie, l'usage des absorbans unis aux amers peut completter la cure d'une affection qu'il ne faut jamais négliger, dans la crainte qu'une complication grave ne donne par suite sujet de se repentir d'avoir suivi une marche trop lente, ou de s'être fié à une expectation coupable.

Comme dans le cas de grossesse, la nausée se dissipe ordinairement avant le cinquième mois, il faut abandonner ce malaise aux ressources de la nature, surtout s'il n'est pas assez violent pour faire craindre par suite un avortement : autrement, après avoir employé quelques antispasmodiques, de légers toniques, etc., il faudrait, s'il y avait pléthore, recourir à la saignée, prescrire une diète légère, conseiller quelques boissons acidules, administrer de doux minoratifs, tels que la manne unie au sulfate de soude ou de magnésie, et terminer le traitement par les toniques amers. Ce régime suffit ordinairement pour arrêter la série des phénomènes, et enchaîner tous les accidens qui, sans cette précaution, pourraient avoir des résultats fâcheux.

Nous ne saurions préciser aucun traitement pour les diffé-

rentes autres espèces de nausées : *Sublatâ causâ, tollitur effectus*, est l'axiome par lequel nous terminerons cet article, renvoyant pour les autres matières avec lesquelles le sujet que nous traitons a des rapports immédiats, aux articles *embarras gastrique*, *estomac*, *mal de mer* et *vomissement*.

(VILLENEUVE et SERRURIER)

STAHL (Georgius-Ernestus), *Dissertatio de abstinentiâ et nauseâ carnium in morbis, præsertim acutis*; in-4°. *Halæ*, 1699.
EYSELIUS (Andreas), *Dissertatio de nauseâ, primario atque perenni morborum comite*; in-4°. *Erfordiæ*, 1717.
SCHNIZLEIN, *Dissertatio de nauseâ*; in-4°. *Erlangæ*, 1785.

NAVET, s. m., *brassica napus*, Lin. : plante dicotylédone, dipérianthée, superovariée, de la famille naturelle des crucifères, et de la tétradynamie siliqueuse de Linné.

Le navet est si généralement connu, qu'il semble presque superflu de le décrire. Sa racine charnue, ses feuilles, qui ne sont point glauques, comme celles des autres plantes du genre chou (*brassica*), et dont les inférieures sont en lyre et hérissées, tandis que les supérieures, oblongues, cordiformes, embrassantes, sont glabres : tels sont les caractères distinctifs de cette espèce. Ses fleurs, qui sont jaunes, paraissent au printemps. La culture du navet est fort ancienne ; souvent aussi il croît spontanément dans les campagnes.

Parmi beaucoup de variétés, les principales sont :

1°. le navet ordinaire, qui présente lui-même de nombreuses différences dans la grosseur, la forme et la couleur des racines.

2°. La rabioule, grosse rave ou turneps, dont la racine est plus volumineuse, arrondie, un peu déprimée, d'une consistance ferme, et qui offre aussi plusieurs sous-variétés.

3°. La navette, qu'on cultive pour retirer de l'huile de ses semences, et qui paraît la plus voisine du type naturel.

Suivant M. de Théis, c'est de *nap*, nom celtique de cette plante, que dérive son nom latin *napus*. La plupart des auteurs pensent qu'elle est le *βουνιας* de Dioscoride.

Pline et Martial ont fait l'éloge des navets d'Amiterne. Le dernier compare, au contraire, ceux de Nursie à des balles à cause de leur dureté.

Nos Amiternus ager felicibus educat hortis.
Nursinas poteris parciùs esse pilas.

MART. l. XIII.

Dans le Gothland, on mange les racines du navet sauvage, recueillies avant le développement des tiges. Elles sont plus petites, mais non moins bonnes que celles de la variété cultivée.

Le navet offre un aliment sain, quoiqu'un peu flatulent. Il joue dans nos cuisines un rôle bien plus important qu'en médecine.

Cette racine, qui exhale une odeur forte, mais non désagréable, contient, avec quelques traces du principe âcre commun à toutes les crucifères, beaucoup de mucilage et une certaine quantité de sucre qu'il n'est pas impossible d'en extraire. La combinaison de ces principes donne lieu de croire qu'elle n'est pas tout à fait dénuée de la propriété béchique, pectorale qu'on lui attribue. On l'a employée dans les catarrhes, la péripneumonie, la phthisie même. Elle a pu contribuer, dans ces maladies, à adoucir la toux, à rendre l'expectoration plus facile.

Rien n'atteste les propriétés laxatives, diurétiques que lui accordent également certains auteurs.

M. le docteur Chamberet (Flor. méd.) pense que, comme aliment doux, sucré, et en même temps un peu stimulant, le navet peut être très-utile aux scorbutiques.

Les graines du navet, comme celles de toutes les plantes du même genre, peuvent donner de l'huile. Pour l'éclairage, pour la fabrication du savon et pour divers autres usages, on emploie beaucoup celle de la variété connue sous le nom de navette. L'odeur désagréable de cette huile la rend, comme celle du colza, peu propre à servir dans les alimens et en médecine.

Le navet, bien rarement prescrit aujourd'hui, ne l'est guère qu'en décoction. On en faisait autrefois un sirop, qui, ne présentant rien de particulier, a été abandonné. La pulpe de navet a aussi quelquefois servi jadis à préparer des cataplasmes regardés comme résolutifs.

La variété, dite rabioule ou grosse rave, qu'il ne faut pas confondre avec le raifort (*raphanus sativus*), aussi appelé rave, est, suivant divers auteurs, le *rapum* ou *rapa* des Latins, γογγυλις des Grecs; mais c'est à une variété du chou ordinaire, le chou-navet, *brassica napo-brassica*, que Sprengel rapporte ce nom grec.

La rabioule ne paraît pas moins anciennement cultivée que le navet. Les premiers Romains, encore simples et non corrompus par le luxe, en faisaient une grande consommation. C'est à quoi Martial (lib. XIII) paraît faire allusion dans ces vers :

Hæc tibi brumali gaudentia frigore rapa,
Quæ damus, in cœlo Romulus esse solet.

Telles étaient sans doute les raves que M. Curius faisait griller à son modeste foyer, quand il rejeta l'or des ambassadeurs samnites. Les paysans du Limousin les mangent encore aujourd'hui, comme le héros romain.

La saveur de la rabioule est plus piquante que celle du navet. On tire en divers pays le plus grand avantage de sa

culture pour la nourriture des vaches et des autres animaux domestiques. Gilibert (Plant. d'Europe) observe cependant que quand les vaches en mangent en trop grande quantité, leur lait contracte un goût spécial et désagréable.

La racine de rabioule est un peu plus âcre et plus stimulante que le navet. Ketelaër (*De aphtis*, pag. 32), Van Swieten et autres en ont loué la décoction, et surtout le suc contre les aphthes, même accompagnés de fièvres, et Lauzoni contre la toux et l'asthme.

L'usage habituel et copieux de ces racines comme nourriture, a contribué, s'il en faut croire quelques auteurs, à faire disparaître le scorbut de certaines contrées où il était commun.

On a prétendu qu'un très bon moyen de guérir les engelures, était de baigner dans une décoction de raves la partie qui en était affectée. Déjà Celse (c. XXVIII) avait indiqué ce remède.

La grosse rave, encore moins employée que le navet, en diffère à peine par ses qualités. Le sirop qu'on en a fait aussi quelquefois, est de même assez justement oublié, quoique Gilibert (*loc. cit.*) le regarde comme un précieux remède dans les affections catarrhales.

(LOISELEUR DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NAVET DU DIABLE, s. m. : nom qu'on donne à la racine de bryone (*bryonia dioica*. Jacq.), parce qu'elle s'enfonce très-profondément en terre, et peut-être aussi à cause de ses qualités nuisibles. (F. V. M.)

NAVICULAIRE, adj., *navicularis*, de *navicula*, petite barque, nacelle : en anatomie, on connaît sous ce nom différentes parties.

Ainsi, le scaphoïde, qui est un des os du tarse, a reçu de quelques auteurs le nom de *naviculaire*. *Voyez* SCAPHOÏDE.

L'anthélix, seconde éminence du pavillon de l'oreille, est formé par deux lignes saillantes qui laissent entre elles un enfoncement digital et superficiel, que les auteurs ont nommé fosse *naviculaire*. *Voyez* OREILLE.

Le canal de l'urètre n'a pas le même diamètre dans toute son étendue ; il se dilate d'abord au niveau du bulbe, puis, parvenu à la base du gland, il se dilate de nouveau, et forme ce qu'on appelle la fosse *naviculaire*. La membrane muqueuse qui tapisse l'urètre, est d'un rouge vif dans la fosse naviculaire ; elle présente les orifices de petits conduits connus sous le nom de *sinus de Morgagni*. Ces sinus, dont l'ouverture est tournée en avant, et le fond en arrière, sont toujours plus multipliés dans la fosse naviculaire que partout ailleurs ; et c'est sans doute la raison pour laquelle cette partie est plus

particulièrement le siége de la blennorrhagie. Aussi, lorsqu'on veut traiter cette maladie par les injections, il suffit le plus souvent de laisser tomber le liquide dans la fosse naviculaire. *Voyez* URÈTRE.

Entre l'ouverture du vagin et la fourchette ou commissure postérieure des grandes lèvres, on aperçoit un très-petit enfoncement transversal appelé fosse *naviculaire*, laquelle est tapissée par la membrane muqueuse de la vulve. (M. P.)

NAVIGATION (médecine nautique), s. f., *navigatio* : voyage sur mer, sur les lacs, sur les grands fleuves, etc. Ce sujet appartient à la médecine, sous le rapport des maladies que la navigation fait développer parmi ceux qui font partie de l'équipage des vaisseaux, et sous celui de la guérison qu'elle procure de quelques affections morbifiques.

§. I. *Maladies produites par la navigation.* Elles sont incomparablement plus fréquentes que celles dont on obtient la guérison par les voyages maritimes. Des causes nombreuses, de nature différente, qui s'accroissent par la longueur de la course, militent sans cesse pour leur production. L'incurie des matelots qui composent en grande partie la garnison des vaisseaux, ajoute encore aux causes productrices des maladies.

Tout homme n'est pas propre aux voyages de mer. On a remarqué que les gens petits, trapus, en sont plus susceptibles que ceux qui sont grands et élancés. Les peuples riverains des mers y sont bien plus convenables que ceux de l'intérieur des terres, soit qu'ils aient l'habitude de respirer un air chargé de particules marines, soit que, dès l'enfance, ils contractent avec cet élément une sorte d'affinité. On a remarqué que ces individus sont bien moins fréquemment malades que ceux qui sont nés loin des bords maritimes. Au surplus, plus on a été à la mer, et plus on y devient propre; parmi les matelots, ce sont toujours les novices qui sont le plus fréquemment atteints par les maladies, les vieux sont presque invulnérables. Ce n'est pas qu'on ne voie des exceptions à la règle que nous établissons ici; car nos Parisiens, par exemple, deviennent quelquefois de très-bons marins, et, avec le temps, ne se distinguent plus des Bretons et des Provençaux, les deux peuples de la France qui fournissent les meilleurs sujets en ce genre.

Une remarque qui intéresse le physiologiste, c'est de voir ce que peut la force des penchans. Le marin, placé à l'étroit dans un bâtiment, mal couché, mal nourri, obligé à un travail rude, souffrant un froid ou une chaleur extrêmes, isolé de ses affections, soupire après son vaisseau, et ne goûte de plaisir à terre qu'imparfaitement : l'annonce d'un nouveau

voyage le transporte ; il quitte tout pour braver encore le perfide élément, et courir le hasard des tempêtes.

Les principales causes des maladies produites pendant les longues navigations peuvent se rapporter à deux chefs principaux ; sous le premier, on range celles qui dépendent de l'équipage et de son matériel, et, dans le second, celles qui sont extérieures, indépendantes du bâtiment et de ses habitans. Dans la première série, se voient les affections qui naissent de la réunion d'un grand nombre d'individus, celles qui reconnaissent pour causes les vêtemens, les alimens dont on use en mer, etc. ; les causes extérieures sont l'atmosphère dans laquelle se trouve l'équipage.

Un grand nombre d'hommes, vivant dans un espace aussi étroit que celui d'un vaisseau, où chacun a à peine quelques pieds carrés pour se remuer, vicie l'air ambiant, le rend impropre à la respiration, et dispose aux maladies qui résultent du trouble des fonctions exhalatoires et absorbantes. Il arrive dans un vaisseau ce qui arrive dans une prison, dans un hôpital encombré. Une chaleur sourde, une sueur épaisse s'emparent des individus, et leur ôtent une partie de leurs facultés, les énervent et leur causent du malaise et de l'insomnie, surtout dans les gros temps où on est obligé de tenir le vaisseau fermé. L'humidité naturelle et forcée du bâtiment ajoute encore à l'état de malaise et d'anxiété, et accroît les dispositions aux affections fébriles.

Il est donc très-important, pour la santé des marins, de tenir le vaisseau le plus aéré possible, et d'en assainir les parois. Les réglémens de marine de toutes les nations prescrivent, sur ce sujet, des avis utiles que les officiers font exécuter avec d'autant plus de soin qu'ils sont plus désireux de la santé de leur équipage qui est, pour ainsi dire, dans leurs mains. On fait parvenir l'air dans les parties basses du vaisseau non-seulement en ouvrant les conduits extérieurs, mais encore au moyen de ventilateurs de différens genres, sur lesquels notre savant Duhamel a beaucoup écrit. On peut voir au mot *Hydrographie médicale* (tom. XXII, pag. 258), le dessin d'une de ces machines. Par le grattage à sec des parties basses du bâtiment, et le lavage de celles qui sont extérieures, on empêche ses parois de s'imprégner de miasmes nuisibles et de molécules étrangères. Les fumigations guytoniennes s'emploient dans le cas où on suppose l'air vicié par des miasmes échappés du corps d'individus malades. Rien n'est plus nécessaire à la santé des équipages que le renouvellement de l'air dans l'intérieur du vaisseau ; il est essentiel que les individus qui l'habitent soient, le moins possible, renfermés dans cet intérieur, et respirent au contraire fréquemment le grand air.

Les exemples des maladies les plus graves, causées par l'entassement des individus dans les vaisseaux, sont très-fréquens. L'affreux commerce des nègres en offrait autrefois d'horribles, et tel bâtiment partait de la côte d'Afrique avec sept ou huit cents nègres, qui n'en débarquait pas le quart dans les colonies. Notre révolution, qui a enchéri sur tous les crimes, a présenté ce genre de mort d'une manière plus épouvantable encore. Les malheureux prêtres déportés à Cayenne, et entassés au fond des transports qui les conduisaient dans les déserts de Sinnamary, périssaient par trente et quarante chaque jour. On venait, le matin, ôter les morts de la cale; et ce n'est que par cette dépopulation que quelques individus pouvaient arriver vivans au lieu où un climat brûlant et dévastateur venait mettre fin à leurs souffrances et satisfaire leurs bourreaux.

Les vêtemens contribuent beaucoup à la propreté et à l'entretien de la santé. En mer, cette partie de l'hygiène n'est point aussi soignée qu'il serait désirable qu'elle le fût. Le linge manque en général, le matelot n'en est jamais assez pourvu : la chemise bleue qu'il porte déguise la malpropreté plus longtemps que si elle était blanche; mais elle n'en est pas moins sale dans le même nombre de jours. Les habits s'imprègnent de sueurs, de miasmes, de la matière des déjections, d'où il résulte une fétidité presque inhérente à la profession de matelot, qu'augmente encore l'odeur du tabac qu'il fume et chique fréquemment, l'ail qu'il mange, l'eau-de-vie qu'il boit.

De cette pénurie de linge, il s'ensuit que la peau s'encrasse, devient raboteuse, perd de son élasticité, de sa souplesse, de sa faculté perspiratoire, d'où il peut naître mille incommodités et une disposition plus marquée à contracter des affections diverses. On comprend que la vermine doit habiter souvent dans les cheveux et les habits des matelots, et qu'elle doit être une grande source de désagrémens, surtout dans les climats chauds, où elle pullule avec une excessive abondance. Les maladies de la peau doivent se déclarer avec facilité dans un tel état de cet organe : aussi la gale est-elle très-fréquente dans les équipages des vaisseaux, et si les dartres n'y sont pas aussi communes qu'elles sembleraient devoir l'être, cela paraît tenir à l'air de la mer.

Il serait donc bien essentiel de faire souvent changer de linge aux marins, de leur procurer double habillement au moins, approprié au climat où ils naviguent, afin d'aérer, de fumiger même, celui de rechange. Ces précautions faciles seraient des plus utiles pour le maintien de la santé de l'équipage.

Les alimens sont fréquemment la cause des maladies qui se

déclarent pendant les navigations. A l'exception des premiers jours qu'on tient la mer, on est obligé de se nourrir de viandes salées, de légumes secs et de biscuit. Il est reconnu par l'expérience que la nourriture végétale est plus salubre en mer que celle tirée de l'autre règne, et ce ne doit être que dans une proportion moindre qu'on doit associer la viande aux légumes. Les travaux de M. Desperrières ont prouvé que notre marine a plus fait pour la santé des matelots, en associant ces deux sortes d'alimens, qu'en imitant les Anglais, qui donnent une nourriture plus animale, ou les Hollandais, qui les alimentent surtout de végétaux secs. Les réglemens de la marine détaillent avec beaucoup de soin la qualité, la proportion de chaque substance qui doit être embarquée, la manière de la conserver, la préparation qui doit en être faite pour qu'elle puisse servir d'aliment, et jusqu'à l'heure de la distribuer. La préparation du biscuit, la conservation de la farine sont surtout les objets qui exercent le plus la sollicitude des officiers de marine, ainsi que le maintien de la pureté de l'eau embarquée. On aide à la conservation de cette dernière par l'addition d'acide ou d'une petite quantité d'alcool, de sucre ou de riz, etc. On doit avoir le soin de l'aérer avant de la faire boire, de la filtrer même; on y ajoute du vin, de la bière, etc.

Lorsque les voyages sont très-longs, et qu'on n'a pas occasion de toucher la terre, les provisions s'altèrent, se détériorent, les vers se mettent dans la viande, les légumes, le biscuit; l'eau devient saumâtre, croupit, répand une odeur nauséabonde, etc.; la santé du matelot souffre beaucoup de cet état: c'est alors que la plus terrible des maladies de mer, le scorbut, se montre et ravage l'équipage. Le mal est encore bien plus grand, si ces provisions, toutes défectueuses qu'elles sont, viennent à manquer : les équipages, réduits suivant la circonstance, s'affaiblissent; les maladies se multiplient; la cacochymie se montre de toutes parts, et des maux sans nombre assiégent le marin se débattant entre la famine et la maladie, fléaux qui les conduisent également à la mort.

Heureusement qu'il est fort rare de voir aujourd'hui de semblables malheurs : les points de relâche plus nombreux, mieux connus; des procédés plus sûrs pour la conservation des vivres, la nature plus substantielle et moins altérable de ceux-ci, préservent les navires de ces terribles événemens; ce n'est guère qu'accidentellement et par des circonstances hors de rang que la famine se met à bord des vaisseaux, tandis que nous voyons dans les anciennes relations de voyages de long cours, que rien n'était si fréquent. Le riz, la pomme de terre préservent les équipages de toute crainte, et les procédés d'Appert pour la conservation des viandes, des liqueurs,

ajoutent encore à la sûreté de la nourriture des vaisseaux. N'y a-t-il pas lieu d'être rempli d'admiration, lorsqu'on voit Cook revenir après avoir tenu la mer trois ans, dans des mers souvent inconnues, sans avoir perdu un seul homme de son bord ?

L'habitation d'un bâtiment de mer a des inconvéniens qui influent puissamment sur le physique et le moral de ceux qui y demeurent, surtout sur les individus autres que les matelots. Le coucher dans des hamacs est le plus ordinaire et le plus approprié, en ce qu'il pare au *roulis* (*Voyez* HAMAC, t. XX, p. 71); mais il n'en est pas moins incommode pour ceux qui n'y sont pas habitués : j'ai pourtant connu des personnes qui s'étaient tellement faites à ce genre de lit, qu'à terre elles n'en avaient pas d'autre, et le préféraient, pendant l'été, aux meilleurs couchers.

On est presque toujours obligé de se baisser dans les vaisseaux, surtout les individus un peu grands. On a attribué à cette posture le dos un peu vouté qu'on remarque en général chez les marins, ainsi que la fréquence des hémorragies qu'ils éprouvent, comme on l'observe aussi dans les professions où les membres ont des positions vicieuses, chez les tailleurs, etc.

L'isolement où l'on se trouve, la vie uniforme et tranquille qu'on mène sur mer causent de l'ennui, surtout aux gens qui ne se livrent point aux rudes travaux de la manœuvre: de là l'hypocondrie, la mélancolie, la nostalgie, etc., qu'on voit gagner les passagers et même les officiers qui n'ont point un penchant marqué pour cette profession; les maladies nerveuses sont encore augmentées par toutes les causes d'insalubrité que nous venons d'indiquer et par le manque de distraction; certaines passions mêmes qui ne peuvent être satisfaites entraînent les marins à de graves inconvéniens, et c'est surtout sur mer que la masturbation et la pédérastie font de grands ravages.

Les causes extérieures et indépendantes du vaisseau qui influent sur la santé de ceux qui l'habitent, sont l'atmosphère maritime, et celle de la contrée où l'on navigue.

Le vaisseau, quel que soit le point de la mer sur lequel il stationne, est environné de molécules gazeuses provenant de l'évaporation de cette eau imprégnée de sels, de bitumes, etc. ; le marin respire ce fluide, et en éprouve des modifications d'autant plus grandes, qu'il le respire plus nouvellement. *Voyez* ATMOSPHÈRE MARITIME, t. II, p. 430, et EAU DE MER, t. X, p. 502.

L'*atmosphère aérienne*, qu'il faut bien distinguer de celle de la mer, a également des influences très-positives sur la santé de l'homme qui est soumis à son action. Le froid glacial des pôles n'agit pas sur lui comme l'air brûlant de l'équateur: la tran-

sition des jours chauds aux nuits froides qu'on remarque entre les tropiques est la source de la plupart des maladies qui se développent à bord des bâtimens, et les vents instantanés celle des affections inflammatoires qui naissent dans ces parages. Le marin qui reste des heures entières à la manœuvre pendant la nuit, l'officier qui fait le quart, éprouvent les influences du climat d'une manière plus ou moins pénible. La vigilance nécessaire pour ne point compromettre l'équipage et éprouver le sort de Palinure, devient une source de maladies :

O nimium cœlo et pelago confise sereno !
Nudus in ignotâ, Palinure, jacebis arenâ.
ENEID., lib. V.

Les maladies qu'on éprouve pendant les navigations ont trois sources différentes : les unes ont lieu par le fait même de la présence sur mer d'individus dans un vaisseau, les autres sont produites par la détérioration des objets à l'usage de l'équipage, et les dernières par l'influence du climat où l'on navigue.

On est à peine entré dans un vaisseau, que la plupart des individus éprouvent, par l'effet du roulis et du tangage, une maladie connue sous le nom de *mal de mer*. *Voyez* ce mot, t. XXX, p. 124.

Une autre incommodité qui paraît habituelle à la mer est la constipation : on l'a attribuée au roulis du vaisseau ; mais il est plus probable qu'elle tient à la vie sédentaire qu'on y mène, et à la nourriture échauffante dont on y use. On surmonte cette constipation par quelques purgatifs en pilules, ordinairement en usant de bols aloétiques. Les lavemens sont difficiles à prendre à bord, à cause du mouvement perpétuel du bâtiment. On se sert parfois d'eau de mer à l'intérieur comme purgatif, et elle sert de lavement habituel sur les vaisseaux.

Lorsqu'on a été plusieurs mois en mer, les provisions commencent à éprouver quelques altérations, et les premières maladies qui se montrent dans l'équipage sont de l'inappétence, des coliques, des diarrhées, des embarras gastriques et des fièvres : on y remédie ordinairement avec facilité, et si on peut donner aux malades, après leur guérison, des alimens de réserve, on les préserve des rechutes, surtout si on relâche quelque part. Le traitement de ces affections ne réclame pas d'autres soins que lorsqu'elles ont lieu sur terre.

Le scorbut est une maladie qui naît également après un long séjour à la mer, surtout lorsqu'on manque d'alimens frais et qu'on use de chairs salées plutôt que de végétaux ; il se développe dans toutes les latitudes, mais surtout dans les mers froides. *Voyez* SCORBUT.

Parmi les maladies qui sont le résultat du climat où l'on navigue, on distingue celles qui naissent sous une température froide de celles que produit la chaleur des régions chaudes. Rouppe, qui a établi cette distinction, indique comme maladies des contrées boréales, les affections catarrhales, les fièvres intermittentes, quotidiennes, tierces et double-tierces, rarement les quartes, les continues rémittentes, inflammatoires, putrides, le rhumatisme, le scorbut, la diarrhée et la dysenterie (en automne). Les affections qui se montrent dans les régions équatoriales sont des céphalalgies, des douleurs rebelles, des boutons, le dragonneau (*Voyez* ce mot, t. x, p. 245), des fièvres bilieuses, ardentes, putrides, exanthématiques. Le médecin hollandais a remarqué que les maladies se terminaient plus souvent par la gangrène à la mer que les mêmes affections sur terre.

En allant d'un pays froid à un pays chaud, il y a rarement des maladies à bord des bâtimens, beaucoup de celles qu'on apporte trouvent leur guérison dans ce changement de climat; en passant au contraire d'un lieu chaud dans un froid, il en naît bien plus fréquemment, et c'est surtout alors qu'on observe les fièvres, les diarrhées et le scorbut, les trois maladies de mer les plus fréquentes. En général, en pleine mer il y a moins de maladies que sur les côtes, à moins de gros temps qui oblige d'avoir l'entrepont fermé pendant longtemps.

Les vaisseaux qui vont dans les climats chauds sont sujets à y contracter des maladies contagieuses qui moissonnent les équipages, et qu'ils sont susceptibles de transmettre dans leur pays. C'est ainsi que la fièvre jaune qui habite les Antilles et l'Amérique, la peste qui se développe en Orient, et les fièvres malignes de l'Inde, sont quelquefois apportées en Europe. Pour empêcher la contagion, on soumet les bâtimens à des visites et à des quarantaines rigoureuses (Voyez *lazaret*, t. xxvii, p. 361, et *quarantaine*). La dysenterie et le choléra dévastent souvent les vaisseaux qui vont aux Moluques, et cette année les parages de l'Inde ont dévoré plus de deux millions d'hommes, au rapport des journaux, par suite de la dernière de ces maladies. Aussi conseille-t-on aux bâtimens qui sont dans ces contrées, de se tenir à quelque distance de ces bords inhospitaliers, en cas d'épidémie, et de ne communiquer qu'avec précaution avec la terre.

En parlant des causes des maladies produites par la navigation, nous avons indiqué les moyens de s'opposer, autant que possible, à leur développement, en améliorant et assainissant tout ce qui est à l'usage du marin. La vigilance, le soin, les lumières des chefs militaires, le savoir des médecins, suppléent, dans les vaisseaux, aux choses imprévues, et ils s'efforcent en

commun de maintenir la santé de l'équipage et d'obtenir la guérison des maladies existantes.

Le traitement des maladies, à bord des navires, est fixé sur les mêmes bases que lorsqu'elles ont lieu à terre, sauf les modifications que les localités y apportent, et que l'expérience indique avec facilité. Les chirurgiens de marine ont observé que, en général, il fallait donner les médicamens à une dose plus forte qu'à terre : Thomas Bartholin et Jean de Vigo avaient déjà fait cette remarque dès leur temps. Ce phénomène est sans doute dû à l'action de l'atmosphère maritime, qui émousse la sensibilité des surfaces muqueuses, sur lesquelles agissent les substances médicamenteuses.

Mais il reste un souhait philantropique à voir exaucer, c'est celui d'obliger les plus petits bâtimens d'avoir à bord un chirurgien. La plupart des vaisseaux marchands anglais, américains, et même quelques français en sont dépourvus : on conçoit combien cela a d'inconvénient pour la santé de l'équipage, et tout récemment des vaisseaux des deux premières nations ont perdu une bonne partie de leur monde par le choléra du Bengale, qu'ils eussent peut-être conservée par les soins d'officiers de santé. Les fractures, les plaies et autres cas chirurgicaux ne sont pas rares à bord des navires : comment veut-on traiter ces malades sans le secours d'un homme de l'art? Les nations devraient imposer cette obligation à tous les bâtimens qui vont en course.

§. II. *Maladies que la navigation peut guérir.* Il faut avouer qu'elles sont en bien moindre quantité que celles dont elle est la source. Cependant il y a des exemples avérés de cas où elle a été avantageuse, et Gilchrist, médecin anglais, a composé sur ce sujet un ouvrage dont nous extrairons les idées principales.

Lorsqu'on s'embarque pour cause de santé, on s'approvisionne des objets nécessaires à la vie, et dès-lors on est à l'abri des privations du matelot et de son régime insalubre. La distraction qui résulte de l'habitation d'un autre élément, la vue de nouveaux cieux, l'action d'un air différent, l'impression d'une chaleur plus forte, car ordinairement on va d'un pays froid à un pays chaud lorsqu'on navigue comme moyen curatif, font subir à notre organisme des modifications salutaires. On éprouve sur le pont d'un bâtiment, par un ciel pur, un bien-être inconnu aux habitans de l'intérieur des terres ; un baume salutaire coule dans les veines, le sang est rafraîchi, et des idées consolatrices remplissent la pensée. On peut lire, dans la relation du voyage du célèbre et très-savant baron de Humboldt, l'impression que produisent un air calme, un ciel pur, sur un Européen, et le ravissement qu'il sent en apercevant des

constellations qui lui étaient inconnues. La *Croix du sud*, qu'on n'aperçoit qu'au voisinage de la ligne, est la première qu'on fasse remarquer aux nouveaux embarqués, et il n'y a pas jusqu'à la cérémonie du baptême, administré à ceux qui passent celle-ci pour la première fois, qui n'ait quelque chose de singulier.

Une foule de maladies appartenant à des altérations de la lymphe éprouvent un changement en mieux très-notable par les voyages de mer dans les pays chauds. La bouffissure, l'œdème, les hydropisies, sont sensiblement améliorés par l'action d'une chaleur continue : on a vu ces affections guérir lorsqu'elles ne reconnaissaient pour cause qu'une débilité du tissu cellulaire, et non des lésions organiques. La maladie vénérienne est encore du nombre de celles qui s'affaiblissent en allant dans des climats chauds, et on sait que dans nos colonies on la guérit avec plus de facilité que parmi nous. Les maladies de la peau, le rhumatisme, la goutte offrent de fréquens exemples de guérison spontanée en allant résider quelque temps sous les tropiques. Beaucoup de colons sont attaqués en France par ces affections, et recouvrent la santé en arrivant chez eux. J'ai connu plusieurs officiers de marine qui étaient malades à terre, et qui reprenaient la santé en mettant le pied dans leur bâtiment.

Les maladies qui tirent leur source d'une vie succulente, d'un air lourd et froid, du luxe et de la mollesse, se guérissent facilement en mer, où aucune de ces causes ne peut plus avoir d'action : la vie simple, frugale, toujours la même, qu'on est obligé d'y mener, l'air chaud et empreint de particules bitumineuses qu'on y respire, modifient la manière d'être ordinaire de ces individus, et amène la cessation de leurs souffrances. Gilchrist dit que l'air de la mer a quelque chose de balsamique et de pectoral.

Ce sont particulièrement les affections catarrhales chroniques qui cèdent surtout avec le plus de facilité à l'influence des climats chauds, et c'est en effet pour les affections de cette nature, comme la phthisie, la consomption, l'éthisie, que Gilchrist reconnaît l'utilité des voyages sur mer. Son ouvrage n'a été entrepris que pour prouver aux Anglais, nation chez laquelle ces maladies sont très-fréquentes, qu'ils doivent s'empresser de s'embarquer pour les climats fortunés de la zone torride, et échanger l'air embrumé et froid de la Grande-Bretagne contre l'atmosphère éthérée et chaude des contrées équatoriales.

Certaines maladies nerveuses reçoivent une influence favorable d'une navigation dans les pays chauds : quelques-unes y cessent spontanément, d'autres y sont seulement moindres. En général, les régions du midi offrent moins de névroses que les

tempérées; quelques-unes pourtant s'y exaspèrent, comme le tétanos.

Les voyages dans les pays froids sont rarement ou peut-être jamais utiles comme moyen de guérison. Leur température est plus capable de produire des affections morbifiques que d'en amener l'heureuse issue. Il ne serait pourtant pas impossible que les gens à tissus mous, à fibres lâches, trouvassent dans la tonicité de l'air des contrées boréales le remède à des maladies provenant de cette organisation.

Pringle a remarqué depuis long-temps qu'on voyait rarement des maladies chroniques chez les marins; ce qu'il attribue à leur grand exercice, au mouvement continuel du vaisseau, et à leur vie frugale.

On voit qu'on peut employer comme moyen thérapeutique les voyages maritimes, et les prescrire comme on fait ceux de terre. Ils ont même quelques avantages particuliers sur ceux-ci: on a moins d'embarras du voyage, moins de fatigue de la route, on gagne plus vite les contrées éloignées et d'une température différente. Par terre, on reste plus dans ses habitudes, ce qui est un inconvénient; on a une nourriture moins égale, plus succulente, ce qui est un autre désavantage. On modifie plus sûrement l'organisme par l'usage des voyages de mer que par ceux de terre, et si nous y ajoutons l'impression que fait éprouver la vue de végétaux, d'animaux, de peuples inconnus, de mœurs et de costumes différens, on ne balancera pas, sous certains rapports, à accorder la préférence aux voyages de mer sur ceux de terre; c'est un mode de thérapeutique que les médecins français ne connaissent point assez, et qui mériterait de fixer leur attention.

Nous allons indiquer, pour ceux qui voudront étudier à fond les maladies de la navigation, que la nature de cet ouvrage ne nous a pas permis de tracer d'une manière plus détaillée, les principaux ouvrages écrits sur ces affections.

COKBURNE, *De morbis navigatorum*; 1 vol. in-8°. *Lond.*, 1701.
STAHL, *Dissert. de morbis nauticis. Hall.*, 1705.
VATER, *Dissert. de morbis classiariorum ac navigantium, eorumque remediis. Wittemb.*, 1715.
CHIRAC, Observations sur les incommodités auxquelles sont sujets les équipages des vaisseaux; 1 vol. in-8°. Paris, 1724.
THIESEN, *Dissert. de morbo marino. Lugdun. Batav.*, 1727.
SINOPEUS (DOM.), *Parerga medica*; 1 vol. in-8°. 1734.
SCHMIEDEL, *Dissert. de morbis ex navigatione oriundis.* Erlangen, 1748.
GLAUBER, Consolation des navigateurs (en allemand); 1 vol. in-8°. Amsterd., 1757.
Il offre dans cet ouvrage la composition d'un extrait qui renferme la partie la plus nutritive des végétaux, et dont on peut au besoin faire de la bière.
LINNÆUS, *De morbis expeditionis classicæ. Upsal.*, 1757.
— *Morbi nautarum Indiæ. Upsal.*, 1768.

DUHAMEL, Moyen de conserver la santé aux équipages des vaisseaux; in-12. Paris, 1759.

ROUPPE, *De morbis navigantium, liber unus*; 1 vol. in-8°. *Lugd. Batav.*, 1764.

Ce livre est le plus estimé de tous ceux écrits sur ce sujet : il y en a un extrait détaillé dans l'ancien Journal de médecine, t. XXI, p. 483.

ESSAI sur les maladies qui attaquent le plus communément les gens de mer, etc. Marseille, 1766.

DESPÉRIÈRES, Traité des maladies des gens de mer. Paris, 1780.

HENDERSEN (Ant.-Guill.), *De vitâ marinâ. Edimb.*, 1784.

RAPPORT sur plusieurs questions proposées à la société royale de médecine par M. le maréchal de Castries, ministre de la marine, relativement à la nourriture des gens de mer (*Mémoires de la société royale de médecine*, p. 221, années 1784, 1785).

GARDANNE, Mémoire concernant une espèce de colique observée sur les vaisseaux (ancien *Journal de médecine*, t. LXI, p. 305, année 1784).

L'auteur la croit analogue à la colique des peintres, et pense qu'elle est causée par les peintures fréquentes qu'on fait souvent à la grande chambre, et à la chambre du conseil, principalement habitées par les officiers, qui sont effectivement ceux chez qui on observe plus particulièrement cette colique.

MAURAN, Avis aux gens de mer sur leur santé. Marseille, 1786.

BERTIN, Des moyens de conserver la santé des blancs et des nègres aux Antilles, ou climats chauds et humides de l'Amérique, contenant un exposé des maladies propres à ces climats ou à la traversée.

C'est Retz (*Nouvelles instructives*, etc. 1787) qui nous a dévoilé le nom de l'auteur de cet ouvrage publié sous le manteau de l'anonyme.

BLANC, Observations sur les maladies des gens de mer (en anglais). 1787.

On en trouve un extrait dans les *Nouvelles instructives*, année 1787.

RETZ, Précis sur les maladies épidémiques qui sont la source de la mortalité parmi les gens de mer, etc. Paris, 1789.

Compilation extraite des meilleurs auteurs.

LE BESCHU DE LA BASTAYS, L'ami des navigateurs, ou instructions destinées à préserver les gens de mer des maladies qui sont propres à leur état. Paris, 1790.

TROTTER (Thom.), *Medicina nautica*; 1 vol. in-8°. *London*, 1797.

HOWE (Rich.-Carl.), *Medicina nauticà*. Londres, 1797.

HUXHAM, *Nautarum in cursibus exploratoriis et itineribus sanitatem conservandi methodus. Opera*, t. III, p. 86.

LIND, De la santé des gens de mer.

Cet ouvrage est distinct du célèbre traité du scorbut, du même auteur.

PRINGLE, Discours sur la santé des gens de mer.

Il est inséré à la fin des Voyages du capitaine Cook, t. IV.

MOROGUES, Corruption de l'air dans les vaisseaux (*Académie des sciences*, t. 1er des Mém. des savans étrangers).

BOUCHET, Dissertation sur les maladies qui affectent les prisonniers de guerre détenus à bord des pontons à Plymouth; thèse in-8°. Paris, 1813.

GILCHRIST (Ebenezer), *The use of seavoyages in medicine*; c'est-à-dire, De l'utilité des voyages de mer en médecine. Londres, 1756.

Cet ouvrage, où l'auteur s'efforce de prouver l'efficacité de la navigation pour guérir la consomption, a été traduit par le docteur Bourru, médecin de l'ancienne faculté de Paris, en 1770; 1 vol. in-12. C'est un travail fort estimé.

Je n'ai pas cru qu'il entrât dans mon plan d'indiquer les ouvrages qui traitent seulement des maladies des pays chauds, quoique la plupart puissent se développer à bord des vaisseaux qui y relâchent : tels sont ceux de Pison, Bajon, Leblond, Campet, Chevalier, Dazille, Pouppé Desportes, etc.

(F. V. M.)

NAVREURE, ou NAVRÛRE, s. f. Vieux mot qu'on ne trouve guère que dans les plus anciens livres de chirurgie écrits en français, et dans quelques poètes et lexiques du quinzième siècle. On rencontre bien encore, dans des auteurs modernes, celui de *navrer;* mais le plus souvent il y est employé au figuré, comme quand on dit : *j'ai le cœur navré, cela me navre de douleur.* Nous ne connaissons pas un seul ouvrage de notre état et de notre temps, dont l'auteur ait mis *navrer* pour *meurtrir,* et *navreure* pour *contusion;* et pourtant on verra bientôt que ces expressions valent bien les autres, et qu'elles ne seraient pas indignes d'être rajeunies comme l'ont été si heureusement tant de locutions surannées dont notre langue fait maintenant son profit :

> *Multa renascentur quæ jam cecidêre, cadentque*
> *Quæ nunc sunt in honore vocabula, si volet usus.*
> HORACE, Art. poét.

Mais d'où vient ce mot *navreure*, si familier à nos ancêtres et si complétement oublié parmi nous? Il nous a paru que les étymologistes n'avaient rien dit de bien satisfaisant à ce sujet; Ménage, dont l'interprétation est la moins invraisemblable, le fait dériver de *naffrare*, dérivé lui-même de *naufragare*, briser le vaisseau, et il se fonde sur un passage des Annales de Saint-Bertin, année 870, dans lequel se trouve le mot *naufragatus,* qui y signifie incontestablement blessé, meurtri : *Quidam solarius vetustate confectus sub lignis concidit; aliquantulùm fuit naufragatus, attamen in brevi convaluit.* Ménage aurait pu tirer encore grand parti en faveur de son opinion, de cet article du Code de morale de saint Louis : *Après que li uns membres eut* naffrés, *li autres li aident à ce qu'il soit guari.* Mais bien sûrement ici *naffré* ne vient pas de *naffratus,* aussi inconnu dans les anciennes chroniques que *naffrare*, et tous deux, à ce que nous croyons, de l'invention de Ménage; il y est à la place de *navrés,* selon l'usage, remontant jusqu'aux Romains, de mettre une *f* au lieu d'un *v*, et de prononcer, comme font encore les Allemands, le *v* comme l'*f.*

Nous nous sommes assurés par des recherches que nous permettent nos loisirs, et auxquelles nous porte notre goût, que, dès l'origine de la langue française, on disait : être *neer,* ou *naër* d'orions (noir de coups, couvert de contusions); que, dans la suite, on dit seulement être *neer*, ou *naër*, ou *naeré*, et qu'on appela cet état, tantôt *naërure*, ou *naurure* et *noerure,* et tantôt *navrure* ou *navreure.*

> Cheli gayant li féra des horions tant dures,
> Que li diapra le corp de bleus et de naiirres.

Il en fut de même du mot *blessure*, dont personne n'a encore

indiqué la source et la véritable signification, quoiqu'il eût suffi, pour deviner l'une et l'autre, de connaître les deux rimes précédentes. En effet, si *navreure* vient de *noir,* comme on ne peut plus guère en douter, *blessure* doit venir de *bleu*, qui, comme le noir, est la couleur propre aux contusions, et l'on sait que les anciens donnaient indistinctement le nom de *navrure* et celui de *blessure* aux lésions exemptes de ce qu'ils appelaient aussi *entamure*, et qu'en général, quelle que fût la nature de l'accident, on était, selon eux, ou blessé ou navré. C'est ainsi que, du temps d'Ambroise Paré, on disait encore : Le champ de bataille est couvert de *navrés* et de *morts*; et que Paré lui-même dit, en deux endroits de ses Apologies, qu'il y avait tant de *navrés*, qu'il ne savait auquel entendre.

Blessure tire donc son origine de bleu, *bleneure*, et blesser de *bleuer*, rendre bleu; et c'est ce que les vers suivans vont confirmer, en même temps qu'ils fourniront une nouvelle preuve de l'espèce d'identité qui exista autrefois entre être *navré* et être *blessé*.

> Et cil Guillaume dont je di
> Fut quens de Flandre tout aussi
> Mais il fut *navré* et *bleué*
> A. i. poignit a fu drecié
> Si en ot en ever si grant dire,
> Kil en morut par mauvais mire.
>
> *Manuscr.* de Philip. Monske, *poète du onzième siècle.*

Les auteurs du Dictionaire de Trévoux, fol. 472, se sont trompés d'une manière aussi grossière que ridicule, en avançant que *blesser* venait du verbe latin *læsare,* auquel il avait suffi d'ajouter un *b* pour en faire *blæsare,* blesser.

Les Romains appelaient *vexationes* les contusions ou navreures, et *vexati* ceux qui les avaient reçues. On sait le sens attribué de nos jours à ces mots, tombés en désuétude dans notre langue médicale, et désormais consacrés à exprimer la plainte trop souvent inutile du faible contre le fort qui l'accable. *Vid.* Cornel. Cels.; *De vexatis.*

Puisque nous avons tant fait que de donner l'étymologie de *navrure* et de *blessure,* nous pouvons bien aussi ajouter celle de *meurtrissure,* qui semble avoir avec elle tant d'analogie, et qui pourtant en diffère si essentiellement, non dans le sens littéral, mais sous les rapports juridiques, comme il sera bientôt dit. *Meurtrissure* est le substantif de *meurtrir,* qui s'écrivit long-temps *meurtir* et *mortir,* d'où sont venus dans la suite *amortir* et *amortissement,* dont la signification fait présager d'avance celle que nous cherchons. En effet, *meurtir, mortir* était, sous le règne de Louis VIII, la même chose que, de nos jours, *assassiner;* et nous n'avons pas besoin de rappeler que

ce dernier mot ne s'introduisit dans la langue de nos pères qu'après la première croisade de saint Louis, et la fameuse aventure du vieux de la Montagne. Ville-Hardouin, contemporain de ce roi, et auteur de l'Histoire du siége de Constantinople, ne connaissait pas d'autre terme pour exprimer qu'on avait traîtreusement ôté la vie à quelqu'un. *Mortir*, qui fut le mot primordial, dérivait, non du saxon *murder,* comme l'ont annoncé quelques lexicographes, mais de *morterere,* et par contraction de *morte terere*, qu'on rencontre assez souvent dans les auteurs du Bas-Empire, et qui se trouve correspondre, après plus de quatorze cents ans, à cette locution, encore ordinaire dans le nord de la France, *tuer de mort;* car c'est de *terere* qu'on a fait *tuer;* et quelles qu'aient été les variantes de *mortir, meurtir, meurtrir, mortissure, meurtissure, meurtrissure*, on y trouve toujours l'empreinte de la mort, comme on ne peut la méconnaître dans le mot *meurtrier*, qui est venu bien long-temps après les autres.

Il ne faut pas regarder comme de pure et stérile curiosité ces explications qu'on n'avait point encore données, et qui, renfermées en peu de lignes, nous ont coûté de si longues investigations. On va voir de quelle importance est celle qui concerne le mot *meurtrissure*, que le vulgaire confond avec la *navreure*, et que le plus grand nombre des hommes de l'art ne distingue point de la contusion ni de l'ecchymose.

Ces deux sortes de lésions, trop souvent prises l'une pour l'autre, et que l'usage plutôt que l'observation a pour ainsi dire identifiées, ont été traitées avec tant de détails et de clarté dans les articles de ce Dictionaire qui leur appartiennent, qu'il serait pour le moins superflu de nous en occuper dans celui-ci. Il faudrait d'ailleurs répéter ce que M. le professeur Chaussier a consigné à leur sujet dans l'une des meilleures thèses qui aient été soutenues à la faculté de médecine de Paris (1814, n°. 60), et nous risquerions, en le retraçant ici, d'affaiblir l'excellence de la doctrine qu'il a établie dans cette précieuse dissertation. Nous nous renfermerons donc dans les mots *navrure* et *meurtrissure*, et même nous ne nous arrêterons qu'un moment à celui-ci, pour passer à l'autre et remplir plus directement la tâche qu'il nous impose.

En médecine pratique, et quand il ne s'agit que de médication, la meurtrissure peut être appelée contusion, ecchymose, etc., comme on voudra; mais, en médecine légale et lorsqu'il est question d'un rapport juridique, il n'est rien moins qu'indifférent de dire l'un pour l'autre, quoique nous ne puissions consentir à donner à ce mot l'effrayante acception qu'on a essayé de lui attribuer dans ces derniers temps. Dans le langage ordinaire, on dit : Je me suis meurtri le bras

en tombant, car on ne peut pas dire : Je me suis contondu ou contusionné le bras ; mais si on rend compte aux magistrats des résultats d'une rixe, d'un guet-à-pens, il faut, s'il y a eu des contusions, les qualifier de meurtrissures, qui, au fond ; ne sont pas autre chose que des contusions, mais qui pourtant annoncent un genre de sévices auquel l'idée et le soupçon de criminalité viennent promptement s'attacher. Dans nos livres latins, la contusion est appelée *livida contusio*, et meurtrir, c'est *trucidare*, ce qui est tout différent ; mais les juges ne consultent guère les dictionaires, et il faut que les expressions dont le médecin-arbitre se sert dans les rapports qu'il leur fait, aient un sens tel qu'il leur soit impossible de s'y méprendre.

On peut faire des meurtrissures sans être meurtrier ; on peut être meurtrier sans être assassin ; on peut être assassin sans être homicide. Dans une dispute inopinée, sans en avoir eu ni le projet ni même la pensée, on couvre de meurtrissures son adversaire, et ce traitement suffit au ressentiment et à la colère. Si les choses en restent là, il n'y aura eu que des contusions ; s'il y a plainte en justice, il sera difficile de ne pas parler de meurtrissures ; mais ce ne sera qu'en cas de mort qu'il y aura un meurtre et un meurtrier : toutefois celui-ci ne sera pas un assassin, parce qu'il n'y aura pas eu de préméditation, et l'un et l'autre ne seront réputés homicides qu'autant que la mort sera le résultat direct et essentiel des violences qu'ils auront exercées.

Le médecin rapporteur ne doit point juger l'intention ; cependant lorsque la conscience lui dit, à la vue d'un individu noir de coups, qu'il a été en péril de succomber ; lorsqu'il est bien informé qu'il n'a pas dépendu de l'assaillant que cet individu pérît sa victime, et que chacun atteste qu'il n'a lâché prise que par contrainte et malgré lui, alors on ne risque rien de supposer le dessein de tuer, et on exprime cette supposition par le mot de meurtrissure, qui seul en dit assez à la justice ; mais il faut être bien circonspect à cet égard : il vaudrait infiniment mieux, dans le doute, ne parler que de contusions, au lieu d'employer un terme propre à éveiller des soupçons dangereux, à faire naître de funestes préventions, et à attirer sur une tête, peut-être innocente, la vengeance des lois.

Nous le répétons, partout ailleurs que devant les tribunaux, l'alternative du mot *contusion* et de celui de *meurtrissure* est absolument indifférente. Qu'une plaie soit meurtrie ou contuse ; que par l'effet de l'équitation sur une selle trop dure on ait le derrière contus ou meurtri, cela n'est d'aucune importance. Nous ferons néanmoins observer qu'il conviendrait peut-être que les gens de l'art s'en tinssent aux expressions vérita-

blement appropriées à la nature des choses, et qu'ils s'accoutumassent à une sévérité de langage qui les mît toujours à l'abri de l'équivoque et des erreurs.

Si le mot *navrûre* redevenait usuel, comme il le fut autrefois, il serait commode dans bien des cas, et il épargnerait au médecin juriste bien des perplexités et des embarras : car enfin dans un rapport où, sans trahir la vérité ni manquer à son devoir, il pourrait se dispenser de parler de meurtrissures, il dirait en place navrûres, ce qui signifierait quelque chose de plus que contusion, ou plutôt qu'ecchymose ; car, si l'une peut avoir lieu sans l'autre, comme on le voit après les violences exercées sur les parties recouvertes par de fortes aponévroses, il ne peut y avoir de navrûre sans toutes deux.

Lorsque les ecchymoses sont si nombreuses et si étendues qu'on ne peut plus guère employer ce mot pour peindre l'état d'une peau toute bleue, toute noire, toute plombine, comme disait Amb. Paré, celui de navrûre se présente pour donner de cet état la plus juste idée qu'on puisse s'en former.

Un malfaiteur est battu de verges; un soldat anglais reçoit cent coups de fouet; un Russe en reçoit deux cents de kannechou ; un Autrichien passe par les baguettes; un cavalier saxon par les courroies, etc. : l'effet de ce cruel et ignoble châtiment, dont la révolution a pour jamais délivré les troupes françaises, avant elle traitées comme celles du Nord, est de rendre noires, bleuâtres, violacés, les épaules, les bras et le dos des individus à qui il a été infligé. Ce sont des navrûres, et cela dit beaucoup plus que ne dirait ecchymose.

Une mine saute et lance à cinquante pieds et plus des canonniers, qui tombent çà et là, froissés, brisés, méconnaissables : si on dit d'eux qu'ils sont couverts de contusions, on ne donnera qu'une idée imparfaite de leur situation ; si on dit qu'ils sont navrés, que leur corps n'est que navrûres de la tête aux pieds, on fera bien mieux comprendre l'état fâcheux dans lequel ils se trouvent. Aussi les auteurs avaient-ils traduit navrûre par le mot latin *conquassatio*, qui signifie aussi écrasement, ramollissement; et après avoir long temps appelé tantôt nouerure (navrûre), et tantôt bleueure (blessure), le résultat ordinaire du choc des corps *orbes;* expression qui leur était bien connue (Paré, liv. XII, ch. XIII), ils finirent par dire de la partie qui y avait été exposée, qu'elle était *blète*, mot qui n'est plus en usage que pour les fruits qui sont trop mûrs ou qui se gâtent.

Nous ne devons point parler ici de la curation des navrûres : elle a été tracée et décrite sous les vocables *ecchymose* et *contusion*, de manière à laisser peu de chose à désirer; et revenir sur cet objet, ce serait faire un de ces doubles emplois dont on

n'a que trop raison de se plaindre dans certains ouvrages publiés de nos jours. Nous renverrons donc aux deux articles précités; mais nous renverrons surtout à la thèse intitulée : *Considérations médico-légales sur l'ecchymose, la sugillation, la contusion, la meurtrissure,* soutenue par M. Rieux, le 7 juillet 1814, sous la présidence de M. Chaussier, qui, n'en déplaise au candidat, sujet d'ailleurs très-recommandable, en a posé les bases, fixé les principes et déduit les conséquences. C'est à cette source pure qu'il faut aller puiser ce qu'il y a d'essentiel à savoir, non-seulement sur les quatre espèces de lésions qui composent le titre du savant écrit, mais encore sur les lividités cadavériques examinées relativement à la jurisprudence médicale, sur les *trombus*, les bosses, et autres congestions locales de sang, à la suite de pressions ou de collisions violentes, considérées de même médico-légalement; enfin sur les diverses taches, tuméfactions et altérations de l'habitude du corps d'un enfant nouveau-né, soit qu'elles aient été produites par le travail de l'accouchement, ou par les manœuvres qui ont dû le terminer; soit qu'elles aient été l'effet de coupables attentats à sa vie : distinction de la plus haute importance, à laquelle on ne saurait donner trop d'attention, et que nulle part on n'appréciera aussi bien que dans les pages qui lui ont été consacrées par le médecin le plus éclairé de notre temps, en matière de médecine du barreau. Il faut en convenir, le célèbre et savant Louis avait déjà ouvert la carrière et planté les premiers jalons dans l'acte latin qu'il présida en 1786, au collège royal de chirurgie, sous ce titre : *De ecchymosi et sugillatione accuratiùs distinguendis.* Nous ne pouvons mieux faire que d'inviter nos lecteurs à lire et à méditer cette espèce de code de médecine juridique, dans lequel la physiologie, la raison, l'expérience et l'observation, semblent se donner la main pour établir des vérités jusque-là inconnues, et pour venger l'humanité des crimes ou plutôt de l'ignorance de la justice.

Nous nous bornerons à rapporter un moyen qui fut longtemps usité dans les navrûres récentes, dont le plus souvent elles prévenaient les progrès et dissipaient les douleurs : c'est la peau d'un animal fraîchement écorché. Les Grecs et les Arabes ne manquaient jamais d'y recourir. Paul d'Egine (lib. IV, cap. XII), Aëtius (*Tetrab.* II, LIV, cap. XII), Avicenne (lib. IV, fen. IV, t. II, cap. IV et V), l'ont instamment recommandée dans toutes les grandes navrûres, et en particulier dans celles de la fustigation, de la verbération et de la flagellation, genres de supplice, à ce qu'il paraît, très-communs alors dans les pays où ils exerçaient. Ce mode de traitement s'est soutenu pendant cinq ou six siècles à l'Hôtel-Dieu

de Paris. Quand on y apportait un couvreur, un maçon, un charpentier, tombé d'un toit, d'un mur, d'un échafaud, et par conséquent très-navré, aussitôt on faisait écorcher un veau, ou un mouton, et on lui en appliquait la peau toute chaude. Il n'y a pas plus de trente-cinq ou quarante ans que ce topique est tombé en désuétude, et peut-être l'a-t-on proscrit trop légèrement. C'était notre grande ressource, étant chirurgiens-majors de régiment, lorsqu'on faisait passer un soldat par les verges, ou, ce qui était pire encore, par les courroies. Pendant que l'exécution avait lieu, des personnes charitables faisaient tuer un mouton, et rien n'était plus doux, plus onctueux sur des épaules horriblement navrées, que la peau que nous y appliquions sans perdre de temps. Lorsque celle-ci nous manquait, il fallait bien y suppléer par les fomentations ordinaires, mais l'effet en était bien différent.

Paré, instruit par la tradition et par l'exemple, et ayant d'ailleurs suivi pendant trois ans l'Hôtel-Dieu de Paris (*Apologie et voyages*, page 1196, sixième édition), était très-partisan de cette sorte de pansement. Nous en citerons la preuve suivante : « Le fils d'un bonnetier, dit-il, âgé de vingt-six mois, estant au milieu de la rue, une coche chargée de cinq gentilshommes, la roue de devant lui passa au travers du corps, et, aux cris du peuple, le cocher ayant fait reculer ses chevaux, la roue lui repassa encore une fois par dessus le corps ; et pensait-on qu'il fust mort et tout éventré. Tout à l'heure j'envoye querir un mouton que je feis escorcher, et après avoir frotté le corps de l'enfant d'huile rosat et de myrtisse, je l'enveloppay nud en la peau tout chaudement. Puis lui feis boire de l'oxicrat, etc. : l'enfant fut bien soulagé; mais comme au bout de quelques jours il ne pouvait se tenir debout, et que deux yeux voyent plus qu'un, ayant appelé M. Pietre, docteur régent, je feis semblablement venir Jean Lointret et Jacques Guillemeau, autant bien entendus en la chirurgie qu'il y en ait à Paris, et fismes si bien que le petit blessé guérit heureusement » (liv. XII, chap. XVI).

Une autre fois, Paré se servit d'une peau de veau qu'il saupoudra d'aromates, et qu'il laissa en place pendant vingt-quatre heures, ce qui calma merveilleusement le navré, et rendit inutile l'usage de la mumie, que, selon la coutume du temps, et malgré les représentations du bon Ambroise, on voulait lui administrer (*Ibid*, chap. II, III, IV et V). « Si c'eust été, ajoute-t-il, quelque pauvre soldat qui ne peust avoir telles commodités, il eust convenu de le mettre dans du fien (fumier de cheval), l'enveloppant premièrement en un drap, et lui mettant un peu de foin ou de paille blanche, avant de l'ensevelir dans le fien jusqu'à la gorge, et l'y tenir autant

qu'on verra assez sué. » C'est ainsi, en effet, qu'on traitait les soldats qui, dans un siége, étaient tombés du haut des remparts, ou avaient été écrasés par un éboulement de terres ; et plusieurs fois, à défaut d'autres moyens, nous avons eu recours à celui-là, quoique grossier et en apparence peu chirurgical.

On trouvera dans tous les livres de chirurgie des seizième et dix-septième siècles l'éloge de la peau d'animaux récemment écorchés, pour le traitement des navrûres ; mais on ne se bornait pas à cette application, et on est étonné, en parcourant ces livres, de la sagesse des plans de curation, et des conseils que les auteurs y ont ajoutés. Ainsi Paré prescrivait très-rationnellement les scarifications, les mouchetures, les sangsues, etc., dans les navrûres profondes dont la résolution, sans ces secours accessoires, eût été trop longue ou trop incertaine. (PERCY et LAURENT).

NAYADÉES, *nayadeæ* : famille de plantes monocotylédones monopérianthées, à ovaire supérieur. Comme les nymphes dont elles rappellent le nom, les plantes de la famille des nayadées sont toutes habitantes des eaux, au courant desquelles elles abandonnent la longue chevelure de leur feuillage, ou qu'elles couvrent d'un tapis de verdure. C'est plus par un ensemble de physionomie et d'habitudes que par des caractères bien décidés que ce groupe se distingue du reste des monocotylédones. M. de Jussieu avait d'abord compris divers genres dicotylédones, qu'on a depuis exclus de cette famille, que plusieurs botanistes suppriment même tout à fait.

Les nayadées ne sont recommandables par aucune propriété médicale reconnue. La lentille d'eau, *lemna minor*, a cependant été quelquefois appliquée comme rafraîchissante sur des parties enflammées, sur des hémorroïdes douloureuses, et même, non peut-être sans inconvénient, sur des membres affectés de la goutte. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NÉCROLOGIE, s. f., vient du grec νεκρος, *mortuus*, et de λογος, *sermo* ; discours sur les morts. Le mot *nécrologe* fut usité dans l'église pour désigner le regître particulier des morts distingués, ou membres d'une même communauté ; et celui de *nécrologie* comprend, dans les temps modernes, l'annonce de la mort récente des hommes plus ou moins remarquables, avec une notice biographique. C'est néanmoins sous ce nom que nous nous étions proposé de ranger tout ce qui concerne la mortalité des diverses maladies ; nous en sommes empêchés, parce que des tableaux importans qui serviront de base à notre article, et qu'on exécute en ce moment, ne sont point encore terminés. Nous nous sommes décidés à réserver pour un mot plus éloigné ce que nous avons déjà recueilli sur ce sujet. M. Ploucquet, dans sa *Litteratura medica digesta*, ayant con-

sacré le terme de *tectologie* concurremment avec ceux de mortalité et de nécrologie, dans un recueil de quelques titres d'ouvrages publiés sur la naissance, l'augmentation de la mortalité et de la population, quoique moins propre peut-être, c'est à lui que nous renvoyons. *Voyez* TECTOLOGIE.

(FRIEDLANDER)

ÉTAT des baptêmes, des mariages et des mortuaires de Lyon; in-8°. Lyon, 1768.

QUATROUX (J. ISAAC), Etat général des baptêmes, mariages et morts de Paris en 1670 et 1671; in-fol. Paris, 1671.

GRAUNT (G.), *Natural and political observations made upon the bills of mortality;* c'est-à-dire, Observations naturelles et politiques faites sur les registres de mortalité; in-8°. Londres, 1676.

GALTIER, *Dissertatio de prognosi medicâ ex necrologis eruendâ;* in-4°. *Monspelii*, 1762.

BERNOULLI, *Dissertatio de usu medico tabularum baptismalium, matrimonialium et emortualium;* in-4°. *Basileæ*, 1771.

SUESSMILCH (JOHANN-PETER), *Die goettliche Ordnung in den Verænderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode, und der Fortplanzung erwiesen;* c'est-à-dire, L'ordonnance divine dans les changemens de l'espèce humaine, démontrée par la naissance, la mort et la reproduction; in-8°. Berlin, 1775.

SCHRADER (L. A. S.), *Grundsæze der Natur in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen;* c'est-à-dire, Principes de la nature dans la naissance, la vie et la mort des hommes; in-8°. Gluckstadt, 1777.

PETTY (WILLIAM), *Observations on the Dublin bills of mortality;* c'est-à-dire, Observations sur les registres de mortalité de Dublin, de 1801.

— *Five essays on political arithmetic;* c'est-à-dire, Cinq essais sur l'arithmétique politique; in-8°. Londres, 1687.

NÉCROMANCIE, s. f., νεκρομαντεια, *necromantia*, de νεκρος, mort, et μαντεια, divination; c'est-à-dire l'art de connaître l'avenir en interrogeant les morts. C'est une des parties de la magie les plus dignes de figurer dans l'histoire des folies humaines.

On pourrait considérer comme une plaisanterie satirique de traiter dans un Dictionaire de médecine un semblable sujet. Les médecins, dirait-on, ne fournissent que trop de gens à évoquer des enfers; ils doivent être d'assez bonne intelligence avec Pluton pour qu'il n'ait rien à leur refuser en ce genre. Il vaudrait mieux toutefois laisser la parole aux vivans que de la rendre aux morts, et l'on ne ressuscite guère entre les mains des médecins, qu'à l'état d'ombre et de squelette. Mais ceux-ci auraient tort de vouloir faire parler leurs morts; ils trouvent plus d'avantage à faire taire leurs patiens sous la tombe.

Tandis que nous sommes placés dans ce monde, comme à un grand spectacle de mouvement et de vie dont tous les ressorts nous sont cachés, les morts étant pour ainsi dire dans les coulisses et derrière la toile, ils voient jouer les rouages et les cordes qui font changer les décorations des scènes du globe,

soit au sein de la Divinité, où les ames immortelles des grands hommes s'envolent, soit dans les profondeurs des enfers où descendent les mânes vulgaires. Telle fut généralement l'opinion de l'antiquité, telle est encore celle de tous les peuples sauvages ou demi-barbares. Comme nos pères ont su le passé et nous en ont instruit, il a paru naturel de supposer que des vieillards pouvaient également dévoiler l'avenir, et l'on a cru que les esprits invisibles de nos aïeux erraient autour des tombeaux, ou veillaient à leur postérité, en s'inquiétant encore des biens et des maux que la fortune verse sur les générations qui s'écoulent : ainsi les morts savent tout, selon le peuple, car ils sont à la source de toutes choses.

Malheureusement, le grand art de la nécromancie est à peu près perdu, par l'injure d'une prétendue philosophie. Qu'il serait intéressant d'aller aujourd'hui encore avec Saül consulter dans les montagnes de Méguiddo la pythonisse de Hendor pour évoquer, au milieu d'une fumée noire et sulfureuse, la pâle ombre de Samuel, couverte d'un linceul funéraire; pour l'entendre exhaler, d'un ton sépulcral, des menaces de mort et des secrets dignes des enfers ! Nos modernes tireuses de cartes approchent-elles de ce grand art? Non; car à peine savent-elles débrouiller aujourd'hui l'intrigue de deux amans.

Jadis nous frissonnions d'effroi avec Ulysse lorsqu'au pays ténébreux des Cimmériens, il allait consulter les ombres des héros moissonnés devant la fatale Troie, et lorsqu'elles venaient sucer le sang noir des victimes qu'on leur immolait. Nous avons descendu avec Enée dans tous les détours de l'Erèbe et du Ténare, et entendu les destins de Rome de la bouche d'Anchise. Que n'a-t-il prévu qu'il y aurait un jour au Capitole un pape et des capucins !

Mais la nécromancie est beaucoup plus sûre quand on emploie les restes mêmes des cadavres humains, principalement lorsqu'on sacrifie des enfans ou des hommes, ainsi que le firent des empereurs romains, des rois ou reines tremblans sur les décrets du destin et prévoyant leur ruine, par les remords de leurs forfaits. C'est au milieu des dernières souffrances de l'agonie, que l'avenir s'ouvre par l'effroi qu'inspirait cet horrible spectacle : alors un noir nécromant prononçait les imprécations infernales pour faire sortir les démons, les spectres hideux traînant des chaînes avec les tristes dépouilles des tombeaux. C'est au moyen de la consternation causée par cette fantasmagorie, qu'on ébranlait les imaginations faibles, qu'on faisait avancer des squelettes, apparaître des images pâles et sanglantes, et qu'on rendait des oracles entrecoupés de soupirs et de râlemens funèbres.

Qu'on juge des impressions faites sur des femmes timides,

sur des hommes altérés d'épouvante, en des caveaux obscurs, parmi des poignards, du sang, des victimes expirantes, des hurlemens affreux, des menaces de malheur! car c'est par la terreur qu'on domine ainsi les puissans de la terre, en leur présentant partout des précipices autour de leurs trônes. Par là toujours les arts secrets de la divination auront accès auprès des grandeurs faibles et mal assurées dans leur propre conscience.

Qu'on ne s'étonne pas des rides qui sillonnent les fronts des maîtres de la terre, et de ces teintes sombres et livides qui trop souvent, déparent leur visage. Mille soucis cruels les circonviennent nuit et jour, les agitent de terreurs plus encore que d'espérances. Il leur faut donc sur ce point consulter l'avenir, surtout dans les temps de troubles et de partis, comme le faisaient Catherine de Médicis et Charles IX, comme le font toutes les âmes lâches ébranlées par les révolutions. L'on devient fataliste au milieu des dangers; on croit et on accuse les destins. La mort seule paraît capable de connaître les secrets de la vie; aussi l'art de la nécromancie n'a jamais plus de partisans que dans ces situations extrêmes de l'existence, lorsqu'elle est journellement compromise, comme chez les sauvages et les barbares, et parmi les époques de renversement de l'ordre social, au temps de la chute des trônes et des empires. C'est une maladie de l'imagination frappée d'épouvante; ce serait à la médecine morale à la guérir, s'il y avait d'autre remède que cette vraie philosophie, forte, inébranlable, et toujours résignée à son sort, en quelque état que puisse se trouver l'homme sur le globe. *Voyez* IMAGINATION, MAGIE, etc.

(VIREY)

NÉCROPHOBIE, s. f.; crainte de la mort. La mort, a dit un philosophe de l'antiquité, ne tourmente que lorsqu'elle est éloignée; présente, elle n'a jamais incommodé personne. En effet, si on considère sous des rapports purement physiques ce changement d'état si redouté, on voit le dépérissement de notre machine s'opérer par degrés. La vie commence sans porter avec elle le sentiment de ce qu'elle donne, sa fin ne montre pas mieux ce qu'elle ravit. Son accroissement, dans le premier âge, est à peine sensible; son décroissement l'est moins encore dans la décrépitude. En comparant ces deux termes de notre frêle et courte existence, on trouve plus de peines réelles au premier qu'au dernier. Des larmes payent à la douleur le tribut de l'enfance qui naît, la mort arrache à peine un soupir à la vieillesse expirante. La faux levée pour trancher nos jours est, dit un auteur moderne, une fiction poétique; la mort n'est point armée d'un instrument tranchant, rien de violent ne l'accompagne. Aussi naturelle que la vie, dit Buffon,

l'une et l'autre nous arrivent de la même façon, sans que nous le sentions, sans que nous puissions nous en apercevoir. Le dernier instant est préparé par une infinité d'autres instans du même ordre; c'est la dernière nuance d'un état précédent, la succession nécessaire du dépérissement de notre corps. La nature, maintenue par le renouvellement successif de tous les êtres organisés, impose à tous la destinée commune de naître, croître et périr.

Mourir est donc un acte naturel bien moins terrible qu'on ne l'imagine; vue de loin, la mort est un spectre épouvantable, le spectre disparaît à mesure qu'on en approche. Pour s'apprivoiser avec elle, il n'y a que de s'en avoisiner, dit Montaigne. L'imagination nous la représente environnée de tourmens, la vérité nous la montre rarement douloureuse. Si on excepte un petit nombre de maladies aiguës, où l'agitation causée par des mouvemens convulsifs paraît indiquer les souffrances du malade, dans toutes les autres, dit Buffon, on meurt tranquillement, doucement et sans douleur. Ces terribles agonies même, ajoute l'éloquent auteur de l'Histoire naturelle de l'homme, effraient plus les spectateurs qu'elles ne tourmentent le malade; car combien n'en a-t-on pas vu qui, après avoir été à cette dernière extrémité, n'avaient aucun souvenir de ce qui s'était passé, non plus que de ce qu'ils avaient senti?

Lorsque l'épuisement des forces n'anéantit pas à notre dernière heure toute espèce de sentiment, celui qui survit à tous les autres est l'espérance. Ce sentiment prolonge l'illusion au milieu des larmes et des mouvemens d'une famille inquiette. Les jugemens indiscrets des assistans, la contenance embarrassée du médecin, son abandon même, ne peuvent détruire cette espérance, plus forte que la raison, plus forte que la crainte, et résistant encore lorsque tout cède à l'empire de la mort.

Si, parmi les malades qui conservent leur connaissance jusqu'au dernier soupir, tous conservent en même temps l'espérance, et se flattent d'un retour vers la vie, quel parti le médecin ne pourra-t-il pas tirer d'un sentiment, qui du moins voilera le lugubre appareil de la mort, lorsque l'art, impuissant, ne pourra plus en repousser l'approche! Les soins, les remèdes n'ont pu conserver ou rétablir des organes frappés de destruction; mais un sentiment survit, il résiste à la destruction même des organes. Si le médecin sait s'en emparer à cette heure fatale, son ministère sera encore un trésor de bien et de consolations. Les dispositions les plus favorables se présentent chez presque tous les malades: en vain ils auront répété qu'ils ne peuvent en revenir, que leur mal est mortel; ils énoncent cette opinion pour trouver un contradicteur: nullement con-

vaincus de ce qu'ils avancent, ils ont des craintes, des inquiétudes, mais encore plus d'espérances. Que par zèle, ou par indiscrétion, quelqu'un convienne de la réalité de ces craintes, et annonce une fin prochaine, vous voyez alors un changement subit, un effet pareil à celui de l'annonce d'une nouvelle imprévue : la vie, au contraire, paraît renaître, lorsque des promesses de guérison viennent distraire l'attention et endormir la peur. Le médecin ne guérit pas dans ce cas extrême; ses soins sont superflus, ses potions inutiles; mais sa contenance ferme, son œil serein, ses paroles encourageantes calment le plus douloureux des maux, en écartant la crainte de la mort. Ses remèdes, quoique vains et trompeurs, prolongent une heureuse illusion, il rattache à la vie par le charme de l'espérance, alors même qu'il ne trouve plus dans son art aucune ressource, et qu'il est forcé d'en avouer l'impuissance.

Cependant si l'intime conviction le force à faire ce pénible aveu, que ce ne soit jamais en présence du malade. Au physique comme au moral, dit Petit, il est une franchise cruelle dont les hommes ne veulent point, et la vérité dont la connaissance doit leur être funeste n'est pas celle qu'ils désirent. Les illusions sont les pavots de l'ame, il faut en devenir prodigue quand c'est le seul moyen de faire supporter la vie.

Si le charlatanisme pouvait jamais être un bienfait pour l'espèce humaine, c'est lorsque, s'emparant des malades que la médecine ne peut guérir, il offre encore l'espérance à ceux qui n'en ont plus. Comment blâmer, dit Cadet de Gassicourt, les bienfaisantes impostures d'un médecin consolateur qui, désespérant de sauver un ami, compose un roman, un système ingénieux pour séduire l'imagination du malade que la médecine condamne, et lui sauver les horreurs d'une lente agonie? Quelque mensonge qu'il fasse alors, quelque bizarres que soient les remèdes prescrits, on ne peut lui en faire un crime, puisqu'il combat le seul mal qu'il soit en son pouvoir d'atteindre, quelquefois même le seul dont le malade ressente vivement l'impression. Son art combat la crainte de la mort, maladie morale exclusivement affectée à l'espèce humaine, maladie rendue mille fois plus grave par les tristes soins et l'appareil lugubre dont la société entoure les mourans. Transporté tout à coup au milieu d'une famille alarmée, le médecin ne doit-il pas opposer le calme à l'agitation, la confiance au découragement, les promesses à l'inquiétude, souvent même prolonger une courte illusion par des remèdes jugés inutiles?

Toutefois, ce rôle imposteur a des bornes; il ne peut, il ne doit être joué qu'au chevet du malade, et sur l'étroit théâtre où ses yeux avides, où ses oreilles attentives cherchent à deviner dans tous les mouvemens de la physionomie, à surprendre

dans tous les sons une effrayante vérité. Cette vérité pénible est due à ceux dont les soins affectueux entourent le patient, et réservent à son cœur tous les genres de consolations. Il en est d'un ordre supérieur, et qui se rattachent à l'éternité qui suit la vie; celles-là ne sont pas du domaine de la médecine. Ce n'est pas au médecin (dit l'éloquent auteur de la *Médecine du cœur*) à déchirer le voile qui cache l'immortalité, à proclamer les vérités éternelles; toutes les espérances qu'il offre doivent se rattacher à la terre; l'homme le moins pusillanime ne verrait que la certitude de son danger dans les plus sages exhortations, si elles sortaient de la bouche de celui qui vient de mesurer la durée de sa vie; pour faire des consolations religieuses un baume salutaire, il faut une voix qui sache faire entendre les paroles sacrées, et le médecin qui n'a souvent que des illusions à donner, ne doit point sortir de son devoir.

Le devoir consiste alors à laisser aux ministres de la religion le soin de ces paroles de consolation et d'espérance qui souvent raniment la nature défaillante, écartent la crainte de la mort, et substituent à ses terreurs l'espérance d'une vie meilleure. Quel praticien n'a pas observé combien cette espérance d'une vie meilleure, née d'une heureuse croyance, a de pouvoir contre les douleurs physiques et morales de l'agonie; par quel charme, souvent inattendu, elle ranime le courage brisé par les souffrances, dissipe les terreurs dont la mort est environnée, écarte les lugubres images de la destruction, et les remplace par l'espoir d'une heureuse éternité? Que le médecin laisse donc environner son malade de tout ce qui peut écarter la crainte de la mort ou en tempérer la funeste impression. Si son art n'a pu sauver la victime, qu'elle soit du moins parée des fleurs de l'espérance, alors que le sacrifice se consomme, et qu'une substance immatérielle quitte paisiblement des organes usés pour passer à une autre manière de sentir et d'être. L'espérance d'une vie désormais exempte de passions et de douleur, allège le poids des souffrances physiques et morales, et la certitude d'une grande récompense diminue les regrets d'un grand sacrifice. D'ailleurs, tous les liens ne sont pas brisés sans retour pour celui qui espère trouver dans un monde meilleur quelque chose de ce qui l'attachait à celui-ci.

Quelles que soient, sur ce point important, les opinions du médecin, il doit professer un respect profond pour la croyance et la religion d'autrui. Les agens physiques ne sont pas exclusivement de son ressort, les influences morales entrent aussi dans les considérations qui le déterminent; et la confiance dont il est investi lui impose de rigoureux devoirs, surtout vis-à-vis de ceux qui regarderaient, comme le plus grand des malheurs, l'ignorance où on les aurait laissés.

Cependant, une grande prudence, une rare circonspection deviennent nécessaires dans ces pénibles momens. Les sublimes consolations de la religion n'agissent pas également sur tous les malades. Quand elles portent le calme dans une conscience agitée, quand elles fortifient l'espérance d'un bonheur éternel, nourrie par une vie sans reproches, nul doute qu'elles n'allègent alors le poids douloureux des maux physiques, et n'écartent les terreurs dont la mort est entourée; mais si des sollicitations importunes tourmentent un malade peu accoutumé aux accens consolateurs de la religion; si une piété mal entendue presse de s'occuper des choses du ciel celui dont toutes les pensées ont été bornées à la terre; si un zèle trop ardent n'est pas renfermé dans les bornes de la prudence; s'il n'est pas dirigé par la connaissance des dispositions du malade, et de sa susceptibilité nerveuse, une révolution funeste peut être opérée; la crainte de la mort peut être fortifiée par toutes les précautions prises pour en tempérer la violence; cette mort même peut être accélérée par des cérémonies et des discours dont l'action sur le moral réagit avec violence sur le physique, et précipite l'anéantissement des forces vitales.

Dans ces circonstances délicates, le médecin doit allier avec sagesse ce qu'exige un respect inaltérable pour la religion d'autrui, avec les ménagemens commandés par la susceptibilité nerveuse ou la faiblesse organique du malade dont la vie lui est confiée. Il doit, comme l'a dit M. Alibert, s'introduire dans le cœur humain pour examiner ce que peuvent, sur l'économie animale, tous les genres de sentimens et de pensées; il doit par conséquent déterminer l'influence actuelle, utile ou nuisible que pourront exercer les pratiques, les cérémonies et les consolations religieuses.

Indépendamment des moyens tirés de la religion, la médecine morale a souvent des ressources développées par les circonstances, et également propres à combattre cette crainte exagérée de la mort, accident si grave et souvent si funeste dans la plupart des maladies. La présence d'esprit peut suggérer à l'homme de l'art des mensonges heureux, dont l'effet spontané ranime le courage, et donne le change sur un danger imminent. Marc-Antoine Petit avait opéré de la pierre M. André, de Dijon, et, depuis deux heures, le sang coulait avec une abondance alarmante : « *C'en est fait de moi,* dit le malade, *je perds tout mon sang.* » Vous en perdez si peu, répliqua Petit avec tranquillité, que vous serez saigné dans une heure. Mon intention n'était point telle, ajoute l'illustre praticien de Lyon, je partageais les inquiétudes du malade; mais l'idée imprévue d'une saignée, entièrement opposée à une hémorragie, en lui prouvant que celle-ci était légère, ras-

sura son esprit. Le sang ne tarda pas à s'arrêter, et M. André fut sauvé.

Si la peur, quels qu'en soient l'objet et la cause, a été considérée par tous les pathologistes comme un moyen de produire, dans l'économie animale, les plus grands désordres, la peur de la mort est certainement celle dont les conséquences immédiates sont les plus funestes. Ces conséquences sont graves pour celui que poursuivent les remords du crime, pour celui que tourmentent les regrets d'une vie absorbée par les plaisirs; elles le sont également pour ces êtres faibles et pusillanimes, toujours occupés du soin de conserver une existence qu'ils croient compromise par la plus légère souffrance. Soit que la crainte de la mort complique une maladie aiguë, soit qu'attachée continuellement à un individu, elle le jette dans une sombre mélancolie : ce sentiment est toujours un fâcheux phénomène. Dans le premier cas, il imprime à la plus simple fièvre le caractère et la marche des ataxies les plus prononcées, arrête ou désordonne tous les mouvemens de la nature, et contrarie l'effet des remèdes les mieux indiqués. Dans le second, il peut conduire à la manie par tous les degrés de l'affection hypocondriaque.

Egalement redoutable dans ces deux cas, la crainte de la mort est surtout pénible et fatigante pour le médecin, lorsqu'elle détermine ces névroses dans lesquelles le malade, préoccupé de toutes les maladies, trouve en lui les symptômes de celles dont on parle ou dont il lit la description, s'alarme des plus légères incommodités, veut changer, chaque jour, de médecin et de remèdes, et ne croit jamais faire assez pour éloigner cette mort dont tout lui retrace la triste image, dont tout lui fait redouter la sinistre approche. Livré à la crédulité la plus ridicule, il est, comme tous les esprits craintifs, victime des charlatans et des jongleurs qui, de tout temps, ont pris pour devise :

Qui vult decipi, decipiatur.

Louis XI, tourmenté par la passion démesurée de prolonger sa vie, disait souvent qu'en quelque extrémité qu'on le vît, on ne prononçât jamais le mot de mort, le trouvant trop dur à l'oreille d'un roi. Ce prince comblait de richesses et d'honneur Jean Cottier, son médecin, afin que celui-ci le berçât continuellement de belles promesses, et chassât ainsi le fantôme dont il était épouvanté. Ce même Louis XI payait, indépendament de ses médecins, des astrologues, occupés à prédire ce qui devait lui arriver. Un d'eux prophétisa, dit-on, qu'une dame, aimée par le roi, mourrait dans huit jours. La chose étant arrivée, Louis XI le fit venir, et commanda à des gens de ne pas manquer, à un signal qu'il leur donnerait,

de prendre l'astrologue et de le jeter par la fenêtre. Aussitôt que le roi l'aperçut : « Toi, qui prétends être un si habile homme, lui dit-il, et qui sais précisément le sort des autres, apprends-moi un peu quel sera le tien. » *Sire,* répondit l'astrologue sans témoigner aucune frayeur : *Je mourrai trois jours avant Votre Majesté.* »

Le roi n'eut garde de le faire jeter par la fenêtre après cette réponse : au contraire, il eut un soin particulier de ne le laisser manquer de rien, et fit tout ce qu'il put pour différer la mort d'un homme que la sienne devait suivre de si près.

Cette anecdote, rapportée dans le Dictionaire de Bayle, prouve que la crainte de la mort était le plus solide fondement de la fortune des astrologues. Cette crainte n'a pas moins d'empire dans ce siècle de civilisation et de lumières ; la crédulité publique n'est pas une mine moins riche; elle n'est plus exploitée par les astrologues, mais elle forme l'apanage des tireuses de cartes, des somnambules, des charlatans de toute espèce, mâles ou femelles, qui, éveillés ou endormis, touchant le pouls, ou inspectant les urines, devinent le passé, prévoient l'avenir, lisent dans l'intérieur des organes, et font, au détriment des esprits craintifs, un riche commerce d'impostures.

Le vrai médecin considère la crainte de la mort, non comme un moyen d'étendre le domaine de l'art, mais comme un phénomène dont il doit constamment chercher à détourner ou modifier l'influence. Occupé à l'écarter du chevet de ses malades, il puise ses moyens et ses ressources, tantôt dans la confiance qu'il sait inspirer, et la persuasion qu'il fait descendre au fond des cœurs, tantôt dans la direction nouvelle imprimée à l'imagination du malade. Ici, ses discours ramènent à l'espérance une ame abattue ; là, le prestige de quelque ressource nouvelle, donne au courage une forte impulsion. Partout son art conservateur appelle au soutien des facultés vitales l'appui des secours physiques et moraux, et cherche à défendre leur énergie de l'effet énervant produit par la crainte de la mort.

(DELPIT)

NÉCROSE, s. f., *necrosis,* du grec νέκρωσις de νεκρόω, je mortifie ; mortification des os : ainsi, la nécrose est la mort de la totalité ou d'une partie plus ou moins étendue d'un os. Le nom de carie sèche qu'on donnait aussi à cette maladie est abandonné.

I. Louis, qui a si puissamment concouru à l'illustration de la chirurgie française pendant le dernier siècle, est le premier qui a appelé nécrose la maladie qui fait le sujet de cet article ; mais il supposait, dans ce cas, que toute l'épaisseur de l'os était frappée de mort dans une étendue plus ou moins considérable. Aujourd'hui on donne à ce mot plus d'extension,

parce que la mortification, pouvant se borner à un seul point de la paroi ou de la superficie de l'os, ce point quelque petit qu'il soit, s'il est privé de vie, n'en est pas moins nécrosé. On entend donc maintenant par nécrose la mort de la totalité ou d'une portion plus ou moins étendue d'une partie quelconque d'un os.

Cette maladie, déjà connue anciennement, a été depuis très-bien observée par Albucasis, Scultet, Ruysch, Cheselden, Morand, etc., etc., et surtout par David. La science doit beaucoup aussi à Duhamel, Bordenave et Troja pour leurs recherches et leurs expériences relatives à la formation et à la régénération des os.

II. Il n'y a aucun os qui ne puisse être affecté de nécrose; mais les os plats et la partie moyenne des os longs en sont plus particulièrement atteints : les os courts cependant n'en sont pas à l'abri. Nous avons vu les deux os susmaxillaires nécrosés; on a vu aussi plusieurs fois, au retour de la campagne de Russie, les os du carpe et du tarse frappés de mort par suite de la congélation. Cette maladie a plus particulièrement son siége sur la substance compacte.

Nous allons successivement examiner la nécrose sur les os longs, les os plats, et les os courts.

III. *Nécrose des os longs. Différences.* La clavicule, l'humérus, le radius, le cubitus, le fémur, le tibia, le péroné, les os du métacarpe, du métatarse, et les phalanges des doigts et des orteils, peuvent être affectés de nécrose; mais l'humérus, le tibia et le fémur sont les os longs sur lesquels on a le plus souvent observé cette maladie. La totalité de l'os peut être privée de la vie, ou seulement le corps ou la partie moyenne de l'os. La nécrose peut avoir son siége aux parois de la cavité médullaire ou à la face externe de l'os, être avec ou sans altération du périoste, se borner à un point de l'épaisseur, ou s'étendre à la totalité ou à une portion plus ou moins considérable du cylindre osseux. Plusieurs os du corps, ou plusieurs points du même os peuvent être à la fois frappés de mort. La portion nécrosée peut être grande ou petite, présenter une épaisseur plus ou moins forte; elle est quelquefois mince, aplatie en forme de lame; d'autres fois, c'est une portion du cylindre.

La nécrose diffère encore selon l'âge, le tempérament et l'état de santé ou de maladie de l'individu qui en est affecté; elle diffère selon le désordre survenu à l'os et aux parties molles qui le recouvrent : les causes diverses qui la déterminent établissent de nouvelles différences.

On dit que la nécrose est simple quand elle n'attaque qu'un seul os, et que la santé de l'individu n'est altérée par aucune autre maladie. Elle est compliquée lorsque plusieurs os ou

plusieurs points du même os sont nécrosés à la fois; lorsque, par la même cause qui l'a produite, d'autres parties du corps sont en même temps affectées : la maladie sera encore compliquée si la constitution de l'individu est mauvaise, ou si elle est détériorée par l'effet de la nécrose.

La durée de la nécrose est divisée en trois temps : dans le premier, la mortification a lieu; dans le second, la séparation s'opère, et un nouvel os se forme ordinairement; le troisième temps, ou celui de l'expulsion, est le plus long, le plus pénible et le plus laborieux.

IV. *Causes*. Tout ce qui peut suspendre insensiblement ou tout à coup la circulation et la vie dans l'os, donne lieu à la nécrose. Ces causes peuvent agir sur le périoste, sur la membrane médullaire, ou directement sur l'os, ou enfin sur toutes ces parties en même temps. Les enfans et les jeunes gens sont les plus exposés à cette maladie. Les causes sont distinguées en externes et en internes; elles peuvent se réunir en même temps pour déterminer la nécrose, ou elles peuvent agir isolément.

Les causes externes sont la contusion, la plaie qui met l'os à découvert, les fractures avec plaie aux parties molles, les fractures comminutives, et surtout celles qui sont produites par arme à feu. L'action de l'air froid, l'application des liqueurs spiritueuses, des substances âcres sur l'os dénudé, l'action du feu, des caustiques, et la congélation sont autant de causes externes qui peuvent donner lieu à la nécrose. Voyons quelles sont les conditions requises pour qu'elle arrive, quand l'os est dénudé, contus, ou fracturé.

Si l'os n'est dénudé que dans une très-petite étendue, il est rare que la nécrose ait lieu; il survient une sorte de granulation charnue sur la partie dénudée de l'os; elle s'unit avec les parties voisines, et elles forment en commun une bonne cicatrice, sans qu'il y ait eu d'exfoliation sensible et, par conséquent, de nécrose.

Mais si le périoste a été détaché au loin; si l'os est dénudé dans une grande étendue, il est plus difficile d'éviter la nécrose. Cependant, elle n'a pas toujours lieu, surtout s'il reste une quantité suffisante de parties molles pour recouvrir l'os sur-le-champ; et, dans le cas où il y aurait perte de substance, en pansant l'os malade avec des médicamens doux, mucilagineux, ou avec un digestif balsamique, on pourra, malgré le décollement du périoste, conserver la vie dans la portion d'os dénudée, et la garantir de la nécrose : mais si on laissait l'os à découvert, exposé à l'action de l'air, ou si l'on faisait le pansement avec des liqueurs spiritueuses ou des substances âcres, elle serait inévitable.

Dans le cas de contusion des parties molles, il est rare qu'il survienne une nécrose à l'os sous-jacent, à moins que cette contusion ne détermine un épanchement sanguin sous le périoste : alors la mortification de l'os pourrait en être la suite.

Mais il n'en est pas de même si le corps contondant agit immédiatement sur l'os : alors il comprime, affaisse, rapproche les élémens du tissu compacte, le désorganise et étouffe la vie dans le lieu contus.

La fracture simple de l'os n'amène la nécrose que dans le cas où il y a quelque cause prédisposante; mais lorsque la fracture est comminutive, et qu'il y a des fragmens tout à fait décollés du périoste, ces fragmens, privés de vie, s'ils sont restés dans l'étui du périoste, sans trop l'irriter ni causer de suppuration, seront bientôt environnés par un nouvel os.

Lorsque la fracture est comminutive, compliquée de plaie, qu'elle est produite par arme à feu ou par une autre cause, les fragmens décollés, si on n'en fait l'extraction, sortiront par l'abondante suppuration qui accompagne ordinairement ces sortes de plaies, et il est rare, dans ce cas, que les deux bouts de l'os ne soient pas dénudés, et ne tombent en mortification dans une étendue quelconque.

Lorsque la fracture est simple, ou même lorsqu'elle est comminutive et compliquée de plaies, mais que les fragmens détachés ont été enlevés, les deux bouts de l'os peuvent être frappés de mort par l'effet de la commotion ou de l'ébranlement qu'ils ont, ainsi que la masse médullaire, éprouvé au moment de l'accident.

L'action du feu ou des caustiques, en désorganisant les parties molles, peut isoler l'os dans une plus ou moins grande étendue, et le laisser privé de vie.

La congélation agit de la même manière que le feu et les caustiques : elle peut désorganiser les parties molles, suspendre la circulation dans l'os et déterminer la nécrose.

On croit qu'un grand nombre de causes internes sont capables de donner lieu à la nécrose; mais l'observation prouve que quelques-unes d'entre elles seulement agissent directement sur l'os ou sur les parties qui en dépendent : tels sont les anciennes syphilis et le vice scrofuleux.

Le virus syphilitique ancien est la cause interne la plus fréquente de nécrose; il agit primitivement sur le périoste ou sur la membrane médullaire, ou bien directement sur l'os lui-même; mais, par la suite, ces trois parties se trouvent également affectées : on conçoit aussi qu'il peut attaquer, en même temps et primitivement, le périoste, l'os et la membrane médullaire, pour déterminer la nécrose.

Le vice scrofuleux en est aussi une cause très-fréquente.

Cette maladie, qui siége essentiellement sur le système lymphatique, et attaque les tissus blancs et les parties molles qui appartiennent aux articulations, porte aussi ses effets sur les os, et donne souvent lieu à la nécrose.

La gangrène des parties molles, n'importe par quelle cause elle soit produite, peut déterminer la nécrose de la même manière que les caustiques et la congélation.

Les vices scorbutique, rhumatismal, arthritique, la gale et les dartres, ainsi que la suppression des menstrues et du flux hémorroïdal, que l'on met au nombre des causes internes de nécrose, sont communes à toutes celles qui pourraient déterminer l'inflammation et des abcès ou des dépôts critiques dans le voisinage de l'organe osseux, comme cela arrive quelquefois dans le cours d'une fièvre maligne, des fièvres exanthématiques, de la petite vérole, de la rougeole, etc.; aussi ces maladies ne donnent pas lieu à la nécrose par leur essence même, mais parce qu'elles développent, dans l'épaisseur de l'os ou de la membrane médullaire, une inflammation qui décolle le périoste ou détermine une suppuration qui suspend la nutrition dans l'os et le prive de vie : bien entendu que, dans tous ces cas, il ne suffit pas que ces dépôts soient dans le voisinage du périoste ou sur cette membrane, pour déterminer la nécrose; il faut encore que le périoste soit enflammé, pour gêner ou suspendre la circulation dans l'os, ou bien que les abcès soient placés entre cette membrane et l'os, pour le frapper de mort.

V. *Phénomènes.* La nécrose, déterminée par les causes qui viennent d'être indiquées, présente des phénomènes, dont les uns sont relatifs aux parties molles qui entourent le lieu malade, et les autres à l'os, à la membrane médullaire et au périoste correspondant.

L'os nécrosé et les parties molles qui l'environnent se tuméfient, abcèdent, laissent évacuer une plus ou moins grande quantité de pus, et les ouvertures qui lui donnent passage restent fistuleuses.

La tuméfaction des parties où se forme la nécrose arrive quelquefois lentement, mais d'autres fois la marche en est très-rapide.

Si la nécrose n'occupe que l'extérieur ou la superficie de l'os, il y aura une tumeur pâteuse, d'abord sans changement de couleur à la peau, etc.; si, au contraire, elle commence dans l'intérieur de l'organe osseux, l'os se gonfle, et, dans ce dernier cas, la tuméfaction et la douleur sont accompagnées d'une forte fièvre, et quelquefois d'insomnie, de délire, etc.

Quel que soit le siége de la nécrose, la tuméfaction s'étend en largeur et n'a point de circonscription. Plus l'os malade est

mortifié au loin et profondément placé dans les parties charnues, et plus la tuméfaction est étendue : ces tumeurs commencent avec la nécrose et grossissent jusqu'à ce qu'elles abcèdent.

Si les symptômes ont marché rapidement, si l'abcès est près de la peau, il ne tardera pas à s'ouvrir spontanément; mais si l'os nécrosé est profondément placé dans les chairs, si l'inflammation a été lente, le pus s'amasse, distend les parois du foyer qui le contient, et, au bout d'un temps plus ou moins long, cet abcès s'ouvre et se fait jour par diverses ouvertures sur la tumeur même, ou dans un lieu plus ou moins éloigné du foyer.

Le pus qui découle de ces abcès est quelquefois sanguinolent, noirâtre, fétide, et d'autres fois il est blanc, lié et sans odeur. Les ouvertures qui donnent passage à la suppuration ne se referment point; elles restent ordinairement fistuleuses, ou si elles se referment, c'est pour se rouvrir quelque temps après.

Ces fistules sont plus ou moins nombreuses, et, selon l'étendue de la nécrose, elles sont rapprochées ou éloignées les unes des autres. Quand l'os est nécrosé dans toute sa circonférence, la peau qui le recouvre est quelquefois parsemée de trous fistuleux. Ces ouvertures sont grandes ou petites, inégales ou plus ou moins régulières; elles sont quelquefois garnies de bords durs, calleux, ou elles sont remplies de chairs fongueuses, et sont entretenues par la présence de l'os nécrosé.

Les choses restent dans cet état, et les fistules continuent à fournir du pus pendant tout le temps que la nature emploie à séparer la nécrose, à l'expulser et à reproduire un os nouveau. Avant la fin de ce travail, on voit souvent quelqu'une de ces fistules se fermer, et former en apparence de bonnes cicatrices; mais presque toujours, au bout d'un certain temps, ces cicatrices se tuméfient, deviennent douloureuses, occasionent la fièvre, se rouvrent, et l'ouverture redevient fistuleuse. J'ai vu de ces fistules se cicatriser et se rouvrir cinq à six fois avant l'expulsion complette de la nécrose : mais si la nature ou l'art ne déterminent pas la sortie du séquestre, la fièvre lente et le marasme mettent fin aux souffrances éprouvées par le malade; heureusement, cependant, on vient presque toujours à bout de le débarrasser de cette partie osseuse devenue corps étranger.

VI. *La nature sépare l'os nécrosé des parties vivantes, l'expulse au dehors, et en même temps, dans quelques cas, travaille à la formation ou à la reproduction d'un nouvel os.*

Avant d'exposer le mécanisme de ces trois étonnantes opé-

rations de la nature, il faut se rappeler que nous avons dit que la nécrose peut siéger à la superficie de l'os, ou dans la cavité médullaire, ou bien dans toute l'épaisseur même de l'os, le périoste étant d'ailleurs sain et dans son intégrité.

Un point quelconque nécrosé de la superficie d'un os abandonné des parties vivantes est bientôt expulsé au dehors. Cette opération de la nature porte le nom d'exfoliation, et on l'a distinguée en sensible et en insensible. Cette exfoliation se fait plus promptement dans les jeunes sujets que dans ceux d'un âge avancé : il en est de même quand la nécrose siége dans la substance spongieuse. Plus l'étendue et l'épaisseur de la portion nécrosée seront considérables, et plus la nature aura besoin de temps pour en opérer l'expulsion. Il est rare que la séparation et la sortie d'un fragment superficiel nécrosé aient lieu avant le quarantième jour; elles peuvent se faire attendre trois ou quatre mois, et plus longtemps encore : la chute de la partie nécrosée serait même vainement attendue, si, lorsque cette maladie est causée par le virus vénérien ou le vice scrofuleux, on ne détruisait pas préalablement ces virus par les remèdes appropriés.

Le lieu où la portion vivante de l'os tient immédiatement à la partie morte, est précisément le point où se fait la séparation, et l'on voit que l'une et l'autre de ces parties éprouvent, dans cette opération, une plus ou moins grande perte de substance. La ligne de démarcation n'est point régulière et peut affecter toutes sortes de directions. Le périoste se gonfle autour du point où le travail de séparation doit avoir lieu, et ce gonflement s'étend dans les environs; l'os se ramollit, se tuméfie et devient raboteux dans ces mêmes points. Une rainure profonde entoure le fragment nécrosé, semble s'enfoncer ou se continuer derrière, détruit les adhérences et l'isole des parties vivantes. Dans le lieu où s'opère cette séparation, l'os se dissout, le sel terreux abandonne le parenchyme osseux; un réseau vasculaire se développe derrière et autour de la portion morte, l'absorbe peu à peu, la rend extrêmement mince, et même quelquefois imperceptible.

Ainsi la partie vivante de l'os, correspondante à la partie nécrosée, perd un peu de sa substance; mais la portion morte, si elle conserve longtemps des adhérences avec les parties voisines, sera exposée à l'action du réseau vasculaire développé autour d'elle, et en absorbera une partie, ou même la totalité, si elle reste assez longtemps exposée à cette action.

Après que les fragmens sont détachés des parties vivantes, ils restent dans le fond de l'ulcère, irritent les chairs, entretiennent la suppuration et s'opposent à la cicatrisation de la fistule, jusqu'à ce qu'ils soient absorbés par les veines ou les

lymphatiques, ou qu'ils soient portés au dehors. Souvent l'effort des parties suffit pour rejeter le fragment mortifié, soit en entier, soit par un nombre plus ou moins considérable d'esquilles ou de lames de forme et de grandeur différentes, lisses, et le plus souvent rugueuses, inégales, à bords dentelés, blanchâtres, et rarement noires.

Mais si les fragmens mortifiés d'un os sont très-profondémens placés dans les chairs, et s'ils sont volumineux, il faudra, pour abréger les souffrances du malade, en faire l'extraction.

On est assuré que l'exfoliation est complette lorsque l'on voit s'élever, dans le fond de l'ulcère, des bourgeons grenus, vermeils et fermes, que les intervalles qui se trouvent d'abord entre eux disparaissent, que le fond de l'ulcère se remplit, que les chairs du centre ne forment qu'un même plan avec la circonférence, et que le tout se couvre d'une pellicule mince, qui forme une cicatrice un peu enfoncée, ferme et blanche. Je ne pense pas qu'il y ait, dans ce cas-ci, régénération osseuse.

VII. *Séparation d'une portion de toute l'épaisseur du cylindre osseux nécrosée.* Lorsqu'une portion plus ou moins étendue de toute l'épaisseur du cylindre osseux est frappée de mort, parce que la cause aura agi directement sur lui ou sur la membrane médullaire, le périoste étant d'ailleurs sain et dans son intégrité, le malade ressent, dans le centre de l'os, une douleur que la pression n'augmente point, mais que la chaleur et l'usage des liqueurs spiritueuses rendent, dans quelques cas, plus intense. Le mal faisant des progrès, la douleur se fait alors sentir à l'extérieur. Quand l'os est mort dans une grande étendue, le périoste se détache, se gonfle, s'ossifie de l'intérieur à l'extérieur : cette ossification va en augmentant jusqu'à ce que le nouvel os ait acquis une épaisseur suffisante. Il existe entre lui et la portion morte un intervalle qui est rempli par de la sanie provenant des deux extrémités de la portion affectée, et ces extrémités tenant aux parties vivantes, enflammées, gonflées, finissent par suppurer. Une rainure se fait remarquer dans la ligne où s'opère le travail de la séparation de l'os nécrosé; des vaisseaux développés et mis à nu absorbent le phosphate calcaire et la gélatine provenant d'une partie de l'os dissoute, et, par leurs propriétés vitales, ils abandonnent la portion morte. Pendant ce travail, le séquestre a considérablement diminué de volume, par la dissolution d'une partie de sa substance, ou à cause des fragmens qui se sont détachés, mais il a peu perdu de sa forme. Le nouvel os percé laisse écouler une quantité plus ou moins grande de pus, et, à l'aide de ces ouvertures, on peut toucher avec un

stylet l'os nécrosé; s'il est entièrement détaché, il sera facile de sentir sa mobilité : le mécanisme de ce beau travail de la séparation de l'os nécrosé restera probablement éternellement ignoré.

VIII. *Reproduction.* On ne peut plus douter aujourd'hui de la régénération des os : trop d'exemples prouvent cette reproduction. On a vu des portions considérables de la mâchoire inférieure, de la clavicule, de l'humérus, du radius, du cubitus, du fémur, et surtout du tibia, tomber nécrosées, et être remplacées par un nouvel os.

Les phénomènes de cette régénération sont assez bien connus, parce que la nécrose est une maladie très-fréquente, que l'on peut d'ailleurs déterminer à volonté et observer dans tous les temps. On n'a qu'à détruire l'appareil médullaire d'un os long sur un pigeon ou un lapin, introduire une bandelette de linge ou de la charpie dans le canal, et l'on verra bientôt l'os se nécroser et se régénérer par l'ossification du périoste, dans une étendue égale à la destruction de la moelle, et sans que l'os y participe en rien. Ainsi, pour qu'il y ait vraiment régénération, il faut que le périoste soit intact : la destruction de cette membrane s'oppose absolument à la reproduction de l'os. Il existe, aux Invalides, plusieurs militaires qui ont perdu, par des coups d'arme à feu, toute la diaphyse de l'humérus; cette portion ne s'est pas régénérée, parce que le périoste qui l'enveloppait avait en même temps été enlevé.

La reproduction est d'autant plus facile et plus prompte, qu'on est moins avancé en âge, et que les solides et les fluides animaux sont en meilleur état : il ne paraît pas y avoir d'exemple de régénération chez les vieillards.

Le périoste décollé de la circonférence de l'os mortifié reste attaché aux épiphyses ou aux deux bouts de l'os, qui sont gonflés et ramollis, et entre lesquels la nécrose se trouve placée. Le périoste ainsi détaché se tuméfie, et sécrète, par sa face interne, un fluide rougeâtre peu abondant, très-ténu dans le principe, et adhérent à cette membrane. Sa quantité et sa consistance augmentent peu à peu, de manière que ce qui était d'abord fluide, devient une sorte de gelée, qui s'épaissit de jour en jour, et passe à l'état de cartilage. Des fibres osseuses s'y développent, surtout vers la région inférieure de la face interne; enfin, la partie fluide et la partie cartilagineuse disparaissent, et le nouvel os se montre : il est d'abord rougeâtre, et par suite il a la couleur ordinaire des os; mais il acquiert plus de dureté que celui qu'il remplace, et il a, dans le principe, une épaisseur considérable.

Je vais citer, à l'appui de ce qui vient d'être dit, des expériences analogues à celles de Troja, faites, dans ce dernier

temps, par le docteur Cruveilhier, jeune médecin, qui, pour l'intérêt de la science, s'est beaucoup trop tôt éloigné de la capitale.

« J'ai amputé, dit M. Cruveilhier, l'extrémité inférieure de la jambe à des lapins et à des pigeons, et détruit la membrane médullaire du tibia. Je ne me suis pas contenté d'enfoncer un stylet, j'ai broyé la moelle. Je m'attendais à des résultats importans, point du tout : les membres ne se gonflèrent pas sensiblement, et, un mois après, la moelle était reproduite; l'os opéré n'avait pas plus de volume que celui du côté opposé; seulement un épaississement morbifique se remarquait dans quelques points. J'ai répété cette expérience vingt fois, peut-être, j'ai toujours obtenu le même résultat : alors j'ai rempli la cavité du tibia de charpie fortement pressée.

« *Lapins.* Au bout de vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures, le membre avait doublé de volume, et présentait une lymphe à demi-concrète, épanchée entre les muscles, contenue dans leur épaisseur, et d'autant plus abondante, qu'on s'approchait davantage de l'os : le périoste se détachait beaucoup plus aisément que dans l'état naturel, paraissait plus humide, et la surface de l'os était recouverte d'une espèce de gelée, qu'on pouvait enlever par un léger frottement. Au bout de trois, quatre, cinq jours, cette couche avait augmenté d'épaisseur, de consistance, se confondait avec le périoste pour devenir bientôt cartilagineuse. Vers le huitième, dixième jour, l'os avait doublé de volume. En le sciant, suivant sa longueur, on trouvait qu'il était formé par une couche spongieuse, rougeâtre, facile à couper, trois fois plus épaisse que l'os ancien, auquel elle adhérait, excepté dans quelques points qui présentaient une substance molle, rougeâtre; plus tard, l'os ancien était séparé de l'os nouveau par une membrane rougeâtre; l'os ancien avait la même épaisseur que le même os du côté opposé; sa surface était lisse; à une époque plus avancée, sa surface devenait rugueuse : ce qui paraît tenir à l'absorption exercée par la membrane.

« J'ai répété ces expériences sur les pigeons, et je les ai beaucoup plus multipliées : j'ai obtenu à peu près le même résultat, sauf la rapidité beaucoup plus grande des phénomènes; mais un fait extraordinaire que je n'ai pas encore pu constater chez les lapins, et sur lequel mes expériences sur le cal m'avaient donné l'éveil, c'est que les couches les plus profondes des muscles se pénètrent de gelée comme le périoste, passent à l'état cartilagineux, puis osseux. La membrane interne de l'os nouveau est beaucoup plus rouge et plus promptement organisée que chez les lapins; sa surface est extrêmement inégale, présente une ligne enfoncée à l'endroit de l'insertion des

aponévroses et des tendons. Cet os est d'une épaisseur très-inégale, ici très-mince, presque transparente, là très-épaisse : sa structure est celluleuse, et les cellules sont remplies d'une substance très-rouge. L'os ancien offre d'abord la même épaisseur que celui du côté opposé; mais bientôt sa surface devient inégale, comme si elle était continuellement rongée; il s'amincit prodigieusement, devient lamelleux et pliant, disparaît même tout à fait au bout d'un certain temps.

« J'ai retiré l'os ancien et j'ai abandonné les animaux à eux-mêmes. Au bout de quelque temps, l'os nouveau était rempli par de la moelle, ses parois revenues sur elles-mêmes, ses cellules plus resserrées et moins rouges (Cruveilhier, *Essais d'anatomie pathologique*, t. II, p. 33). »

Ainsi, les phénomènes de la régénération qui ont été observés et constatés par les physiologistes les plus exacts et les meilleurs esprits, ne peuvent plus être mis en doute. Vainement objectera-t-on qu'un fluide comme celui qui se montre d'abord à la face interne du périoste ne peut point former un corps organisé, solide, tel que l'est l'os régénéré : cela n'en est pas moins vrai, et on en sera moins étonné, si on veut se rappeler que les fausses membranes n'ont pas une autre origine. En effet, qu'on examine l'abdomen des cadavres des personnes mortes de péritonite, on trouvera dans cette cavité, selon le degré et l'époque de l'inflammation, une humeur d'abord fluide, d'un blanc jaunâtre, qui ensuite s'épaissit et se grumelle; plus tard c'est une matière blanche, fibrineuse, consistante, qui s'organise, dans laquelle se développent des vaisseaux, enfin qui contracte des adhérences avec les parties entre lesquelles elle se trouve placée, et les unit les unes aux autres.

Un de nos invalides a survécu environ quinze ans à une péritonite qu'il avait essuyée : il est mort l'hiver dernier. L'ouverture de son corps a été faite en présence de MM. Yvan, Robillard, et de plusieurs autres officiers de santé de l'Hôtel royal des invalides : nous avons trouvé l'estomac et tout le canal intestinal pelotonnés, formant une masse qui ne permettait point de distinguer ces parties les unes des autres, et semblaient recouverts d'une seule membrane continue qui passait de l'un à l'autre de ces viscères, et était d'une nature absolument analogue au péritoine. Une grande partie de cette enveloppe était de nouvelle formation: ainsi je crois qu'on serait grandement dans l'erreur, si l'on regardait l'humeur qui lui a donné naissance, comme un fluide privé des élémens propres à l'organisation et à la formation de cette membrane.

Le nouvel os occupe la place de l'ancien, il a la même

grandeur et la même direction que lui; cependant si, par une cause quelconque, la continuité de l'os nécrosé se trouve détruite, ou si la séparation a lieu avant l'entière ossification du nouvel os, cet organe encore tendre ou cartilagineux n'étant pas soutenu par l'intégrité de la portion morte, cède facilement aux efforts des muscles voisins, qui en diminuent la longueur et en changent la direction. Ces changemens ne peuvent point avoir lieu ni à l'avant-bras ni à la jambe, quand il n'y a que l'un des deux os affecté de nécrose, parce que l'os sain entretient la longueur naturelle du membre.

La forme est, à peu de chose près, semblable à celle de l'os primitif : les bords, les angles, les éminences et les enfoncemens n'existent pas dans le principe, mais ils se forment par la suite. La face externe est rugueuse, inégale, parsemée d'aspérités, d'excroissances de grandeur inégale, et auxquelles on a cru trouver quelque ressemblance avec la forme des verrues. Cette face est percée d'un certain nombre d'ouvertures. Les muscles s'attachent sur l'os nouveau absolument comme sur l'ancien ; il est recouvert par le périoste, il y adhère et lui envoie un grand nombre de vaisseaux. Après que le séquestre est sorti, la face externe du nouvel os devient lisse, comme celle de l'os opposé, et le périoste revient à son épaisseur naturelle.

La face interne du nouvel os répond à la cavité dans laquelle se trouve contenu l'os nécrosé. Le plus ordinairement il n'y a qu'une de ces cavités, quelquefois il y en a plusieurs placées les unes à côté des autres, ou audessus ou audessous, et séparées par des cloisons. Cette cavité est quelquefois ouverte par deux grandes ouvertures séparées par un prolongement osseux, large ou étroit, mais qui laisse apercevoir haut et bas une grande partie du séquestre.

Par sa grandeur, sa forme et sa disposition, la cavité interne de l'os régénéré est proportionnée au fragment qui y est logé ; elle est d'ailleurs ordinairement assez lisse, et tapissée d'une membrane peu apparente dans le principe, mais qu'on ne tarde pas à apercevoir : c'est une substance molle dans le commencement, qui devient par la suite plus épaisse, plus consistante, et prend entièrement le caractère membraneux; elle a des vaisseaux qui la mettent en relation avec l'os.

Ces cavités communiquent à l'extérieur par un grand nombre d'ouvertures ; mais elles n'existent pas dans le premier temps de la maladie. On a vu de ces ouvertures qui allaient aboutir dans l'une des articulations de l'os régénéré, ce qui est une circonstance extrêmement fâcheuse.

Le nombre de ces ouvertures est en raison de la grandeur du séquestre et de la cavité qui le contient; il n'y en a ordi-

nairement qu'une lorsque le séquestre est petit; s'il est grand, et que la cavité ait beaucoup d'étendue, l'os peut être percé de trois, quatre ou cinq de ces ouvertures : j'ai un humérus régénéré percé de six trous, et contenant encore la portion nécrosée. Cet humérus avait appartenu à Morand, et m'a été donné avec d'autres pièces par mon illustre maître Sabatier.

On dit que ces ouvertures sont ordinairement placées à la partie inférieure et sur les côtés des cavités d'où elles prennent naissance : dans une des pièces que j'ai sous les yeux, il y en a trois supérieurement, une en devant et deux en arrière; des trois autres il y en a deux au milieu et en dehors, et la dernière est placée vers le tiers inférieur.

Ces ouvertures sont quelquefois allongées en forme de canal, et d'autres fois elles ne forment qu'un simple trou; elles sont plus ou moins grandes; mais les plus petites ont au moins les dimensions d'un gros tuyau de plume : quelques-unes d'elles sont arrondies et les autres sont ovoïdes.

Après leur origine de la cavité du nouvel os, ces ouvertures se portent obliquement en dehors et un peu en bas, puis elles vont, en se continuant avec les ulcères des parties molles, s'ouvrir à la surface externe de la peau.

L'origine ou l'extrémité interne de ces trous est large, évasée dans la cavité qui lui donne naissance; l'autre extrémité se termine en dehors par un bord circulaire saillant, quelquefois inégal et comme dentelé. Le périoste et la membrane interne de l'os se prolongent dans ces ouvertures et vont les tapisser.

Elles sont le résultat de la dissolution de la substance osseuse, et ont pour usage de donner passage au pus et aux fragmens qui se trouvent renfermés dans le nouvel os. Une fois la nécrose enlevée, elles se rétrécissent insensiblement et disparaissent bientôt complétement. L'os nécrosé est remplacé dans sa cavité par l'appareil médullaire.

IX. Il y a une espèce de nécrose dans laquelle il ne se fait pas de régénération. En effet, si la moitié, le tiers ou le quart interne de l'épaisseur du cylindre osseux vient, par une cause quelconque, à être frappé de mort, la portion extérieure qui a conservé la vie et qui forme l'enveloppe de cette portion morte se ramollit, se tuméfie, se gonfle, s'en détache et s'en écarte, comme si c'était un nouvel os; les conduits nourriciers de toute la surface grandissent, deviennent amples, donnent passage à un grand nombre de vaisseaux, et par l'effet de la dissolution de la substance osseuse de la portion vivante de l'os, il se forme, comme nous l'avons dit plus haut, des ouvertures qui communiquent avec la cavité médullaire, vont se continuer en dehors avec un plus ou moins grand nombre

de fistules des parties molles répandues sur le membre affecté, et donnent issue à une matière sanieuse, et quelquefois à des fragmens d'os. Pendant ce travail, la portion nécrosée se détache et tombe dans la cavité médullaire; elle se trouve ainsi dans la condition de la nécrose d'une partie de toute l'épaisseur mortifiée et renfermée dans un cylindre osseux régénéré.

Bordenave, Callisen, Haller, Tenon ont connu la nécrose de la portion interne de l'épaisseur du cylindre osseux. Brun, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Jacques de Toulouse, lut le 25 janvier 1781, à l'académie royale des sciences, inscriptions et belles-lettres de cette ville, un mémoire dans lequel il s'élève avec beaucoup d'aigreur contre les observations de Scultet, de Ruysch, de David et de Troja.

Il paraît que Brun a vu la maladie dont il est question, mais il n'en a pas bien connu la nature : il la regarde comme une exostose de toute l'étendue d'un os long, accompagnée de carie de la cavité médullaire. Son mémoire n'a été publié que par extrait. Voici ce qu'on remarque page 10.

D'abord il invite Troja à examiner sans prévention l'ordre naturel des phénomènes que ses expériences présentent, et où il trouvera (suivant lui, Brun) :

« 1°. Que la destruction de la moelle doit carier les os intérieurement dans une partie de leur épaisseur et dans toute l'étendue du cylindre.

« 2°. Que les limites de la carie une fois fixées, il se forme une ligne inflammatoire sur la partie de l'os qui reste saine, et il se fait un changement dans le cours des liqueurs.

« 3°. Que la partie cariée perd alors sa continuité avec le reste de l'os, et que par une impossibilité prise de sa figure et de sa situation, elle ne peut être rejetée par la nature, ni extraite par les secours de l'art.

« 4°. Que sa stabilité est un obstacle invincible à l'épanchement des sucs dans le lieu qu'elle occupe.

« 5°. Que dans ces circonstances les liqueurs propres à la nourriture et à l'entretien de l'os doivent engorger la partie saine, et lui donner cet accroissement contre nature connu sous le nom d'exostose générale du corps de l'os.

« 6°. Que ce dernier état de l'os joint à la solution de continuité déjà établie dans son épaisseur et dans toute l'étendue du cylindre, représente bien plus naturellement les différentes pièces osseuses dont parlent Ruysch, Duhamel, Bordenave, David et Troja, que l'idée d'une prétendue régénération de cylindre qui ne saurait s'accorder avec la physique du corps humain.

« Qu'en considérant ainsi le véritable mécanisme de l'en-

flure des os, au lieu de penser à les détruire à force d'instrumens, et sous prétexte d'en tirer un autre, dont on ne peut connaître l'existence qu'après la mort du sujet ou après l'amputation du membre, on y reconnaîtra le moyen simple et admirable que la nature emploie communément avec succès dans les adultes, pour étouffer dans son propre foyer une maladie qui a des suites presque toujours funestes dans un âge plus tendre. »

Un auteur qui a enrichi la science d'un grand nombre de mémoires intéressans et de plusieurs grands ouvrages, M. Léveillé, dit que la nécrose d'une portion interne de l'épaisseur du cylindre osseux avait été aperçue par Brugnone et Penchienati en 1787, et il rapporte textuellement, dans sa Nouvelle doctrine chirurgicale, tome IV, p. 425, l'opinion de ces deux auteurs :

« Les histoires nombreuses des cylindres osseux trouvés dans la cavité médullaire d'un autre os, avec gonflement ordinaire ou carie de l'os contenant, doivent être rapportées à la nécrose, comme l'a judicieusement fait Bertrandi. En effet, dans le cas où le mal réside dans la cavité médullaire, la moelle est détruite ou putréfiée, ainsi que son enveloppe. De cette manière, la nourriture n'est plus apportée aux lames internes de l'os, qui se détachent des externes, s'en séparent et forment dans cette cavité un autre cylindre osseux tout à fait isolé. »

M. Léveillé lui-même dit aussi : « Anéantissons une partie de ces sources vitales; dénudons, à l'imitation de Troja, la surface concave d'un canal osseux, en détruisant l'appareil médullaire : le cortex de ce même os doué de la vie, puisqu'il n'a perdu aucun rapport vasculaire avec le périoste, s'enflammera, se gonflera, s'isolera de cette autre portion de lui-même, pour lui servir de gaîne (ouvrage cité, p. 422). »

MM. Brun, Brugnone, Penchienati et Léveillé admettent l'existence de la nécrose des lames internes de la cavité médullaire des os longs, pendant que les lames externes ramollies se gonflent, se tuméfient et s'isolent des internes. Ce qui se passe au bout des os nécrosés après certaines amputations, serait suffisant pour prouver la vérité d'une partie de ce qu'ils avancent.

En effet, on aperçoit quelquefois un anneau osseux plus ou moins étendu, du bord supérieur duquel s'élève une lame mince, cylindrique, coupée en biseau extérieurement, et qui n'est autre chose qu'une partie plus ou moins étendue de la paroi médullaire de l'os ; mais ces auteurs nient absolument la possibilité de la régénération par l'ossification du périoste, lorsqu'une partie de toute l'épaisseur du cylindre osseux se

trouve frappée de mort. Je pense qu'ils seront convaincus du contraire, s'ils veulent se donner la peine de jeter un coup-d'œil sur les pièces en assez grand nombre qui se trouvent dans les cabinets d'anatomie de la faculté de médecine de Paris : ils y trouveront des portions bien entières de cylindres osseux nécrosées, et ils reconnaîtront que, dans ce cas, la régénération ne peut avoir été faite que par l'ossification du périoste.

X. *L'expulsion du séquestre.* Lorsque la nécrose est à la superficie de l'os, et à quelque profondeur qu'elle se trouve enfoncée dans les parties molles, les bourgeons charnus placés derrière et sur les côtés de la portion d'os privée de vie, la pousseront vers l'extérieur, agrandiront les ulcères de la peau et expulseront au dehors le fragment nécrosé, comme cela a été dit plus haut.

Si le séquestre est incarcéré dans la cavité médullaire, ou plutôt dans l'intérieur du cylindre du nouvel os, il sera soumis à l'action des villosités vasculaires qui tapissent cette cavité, et si le fragment est petit, il sera indubitablement détruit et absorbé en entier.

Mais si son volume est considérable, la nature n'aura jamais assez de moyens ni pour l'absorber en entier ni pour l'expulser au dehors, et si l'art ne vient pas à son secours, cette maladie peut avoir une terminaison funeste. Cependant j'ai plusieurs exemples de personnes qui ont porté pendant un certain nombre d'années des nécroses du tibia et de l'humérus, et chez qui elles se sont terminées heureusement. A l'article traitement de la nécrose, nous verrons plus particulièrement quelles sont les ressources de l'art et de la nature pour l'extraction du séquestre.

XI. *Signes.* Les phénomènes qui accompagnent le développement et la marche de la nécrose, et que nous avons exposés plus haut, suffiraient pour faire connaître l'état de l'os; cependant nous allons essayer d'ajouter quelque chose à son diagnostic.

Pour parvenir à la connaissance de la maladie, il faut se rappeler qu'elle peut se présenter dans plusieurs états : d'abord, qu'elle est recouverte des parties molles non entamées, ou bien que celles-ci sont ulcérées et donnent lieu à un écoulement de pus plus ou moins grand. Dans cet état, la sonde, le doigt, ou même la vue, doivent conduire à la connaissance de la nécrose. On arrivera facilement à la cause qui aura donné lieu à la mortification de l'os.

J'ai dit que la partie malade de l'os, gonflée dès le principe, est recouverte de parties molles non encore entamées. Dans le commencement de la maladie, il y a une douleur profonde;

les parties intérieures s'enflamment, mais la peau ne perd que lentement sa couleur, et quelquefois même elle ne la perd que très-tard ; elle rougit cependant, et cette couleur prend une teinte un peu obscure ; enfin un dépôt se forme, s'ouvre et laisse écouler le pus qui s'y trouve contenu ; mais la peau reste encore enflammée, et la douleur, quoique moins forte, persiste toujours.

Ces premiers symptômes sont une présomption pour l'existence de la nécrose, mais ne sont pas un signe certain, parce qu'une carie peut presque donner lieu aux mêmes phénomènes. Voyons si le caractère que prennent les ulcères, et le pus qui s'en écoule, pourront nous fournir quelque indice.

Les ulcères des parties molles, suite de la nécrose, remplis de chairs fongueuses, peuvent se présenter sous deux états différens et entièrement opposés : en effet, tantôt ces chairs sont pâles, blafardes et insensibles, tantôt, au contraire, elles sont d'un rouge vif, très-douloureuses, et saignent au moindre attouchement. Ces différences tiennent à une disposition constitutionnelle, et non à la nature du mal. Mais, quel que soit l'état des chairs, elles annoncent toujours un travail dans les parties profondes ; et comme la nécrose est ordinairement accompagnée par des chairs de cette nature, on est autorisé à les regarder comme un signe de nécrose. Cependant, comme un grand nombre d'autres causes peuvent aussi exciter le développement des chairs fongueuses, on ne peut dire, parce qu'elles existent, qu'elles sont déterminées par la nécrose : ainsi, elles peuvent faire soupçonner la nécrose, mais elles ne sont pas encore un signe positif de l'existence de cette maladie.

La quantité et la nature du pus qui s'écoule de ces ouvertures, n'est pas un signe plus certain : les ulcères, suite de la nécrose, donnent lieu, surtout en certains temps, à un écoulement très-abondant de suppuration ; mais ces écoulemens purulens ont aussi très-souvent lieu, quoiqu'il n'y ait point de maladie à l'os.

La nature et la couleur du pus sont encore un signe équivoque. On a cru que la couleur noire que l'on remarque sur la charpie, les emplâtres et le linge, à la levée de l'appareil, était plus particulièrement déterminée par le pus que fournissent les os nécrosés ; mais on était dans l'erreur, parce qu'on observe souvent ce phénomène, quoique les os soient très-sains. Ainsi, l'état des parties qui recouvrent la nécrose, les ulcères de ces parties, et le pus qui s'en écoule, peuvent faire soupçonner l'existence de la maladie ; mais si l'os n'est pas trop profondément caché, la sonde, le doigt et la vue peuvent seuls fournir des signes certains.

Quand l'ulcère et le conduit fistuleux, qui mènent à la né-

crose, sont petits, étroits, alors il n'y a que la sonde ou un stylet qui puisse y être introduit ; mais toujours il faut tâcher d'y introduire le plus gros. Arrivé, avec cet instrument, à la partie dénudée de l'os, il faut l'explorer dans toute l'étendue possible, afin de s'assurer de l'état de l'os : s'il est dénudé, il n'y a presque plus de doute que la nécrose n'existe ; mais alors il faut porter le stylet jusqu'aux confins de la dénudation, afin de savoir s'il y a des aspérités, si elles sont profondes ou superficielles, ce qui annoncera un travail plus ou moins avancé de la séparation. On s'assurera aussi, au moyen du stylet, si le fragment est encore adhérent, ou s'il est séparé : dans le premier cas, l'os offrira de la résistance, ne cédera pas sous le stylet ; dans le second, le fragment sera vacillant, et on le sentira remuer ou se mouvoir sous la pointe de cet instrument : par tous ces signes, on est assuré de l'existence de la nécrose.

Si les ulcères sont assez grands pour permettre l'introduction du doigt, il faut le préférer à tout autre instrument, parce qu'avec lui on s'assure encore mieux si l'os est dépouillé de son périoste, et quelle est l'étendue de cette dénudation. C'est surtout en parcourant la circonférence de la partie dépouillée de son périoste, qu'on peut reconnaître si le travail de la séparation est commencé ou non. Si l'on trouve que la partie la plus éloignée du centre est rugueuse, inégale, et comme rongée, on est assuré que le travail de la séparation est commencé, et, par conséquent, que la nécrose existe.

Quelquefois les ulcères sont larges, grands, et l'os est à découvert ; d'autres fois le fragment fait saillie audehors entre les lèvres de l'ulcère. L'os, dans cet état, peut avoir des couleurs différentes : s'il est d'un rouge clair, l'os est sain, et n'est pas encore nécrosé ; s'il est d'un blanc tirant sur le jaune, l'état de l'os est douteux ; mais s'il est blanc et comme un os macéré, s'il est brun ou noir, l'existence de la nécrose est certaine. Il est bon de faire remarquer que les os privés de vie, enfoncés profondément dans les chairs, restent toujours blancs ; ils ne deviennent noirs que lorsqu'ils sont, pendant quelque temps, frappés par l'air qui pénètre quelquefois dans les cavités médullaires au moyen des ouvertures fistuleuses.

Il n'est pas facile de distinguer s'il y a plusieurs fragmens, ou s'il n'y en a qu'un, parce que le même fragment, s'il a beaucoup d'étendue, peut s'offrir à la sonde dans plusieurs endroits différens, de même que, lorsqu'il y en a plusieurs, on les trouve également dans tous les endroits où l'on porte cet instrument ; mais si plusieurs fragmens sont déjà sortis, et que l'engorgement ne se dissipe pas, il n'est pas douteux alors qu'il n'y en ait eu un certain nombre, et qu'il n'en reste en-

core quelques-uns. Quand deux fragmens sont éloignés l'un de l'autre, ayant chacun leur tuméfaction particulière et des ulcères fistuleux qui leur sont propres, il n'est pas difficile alors de connaître le nombre des fragmens.

Il est essentiel de savoir si la nécrose siége à l'extérieur de l'os ou dans le cylindre osseux. La nécrose superficielle n'est pas difficile à distinguer. Ses symptômes primitifs sont peu intenses, et de plus le stylet, le doigt et quelquefois la vue ne laissent aucun doute sur le siége du mal, et nous font découvrir si l'os est encore adhérent ou séparé, et quelle est l'étendue du mal.

La nécrose n'est pas aussi facile à reconnaître quand la maladie siége dans le cylindre de l'os ; nous savons seulement que les symptômes primitifs sont très-intenses, que l'os se gonfle, que la maladie dure longtemps. Ces trois signes font présumer une maladie profonde : mais si, en introduisant une sonde dans les ulcères des parties molles, on rencontre une des fistules de l'os, on peut rencontrer aussi le séquestre dans la cavité du nouvel os ; on sentira s'il est fixe ou mobile.

Les moyens qui nous indiquent le siége de la nécrose ne peuvent que nous faire soupçonner l'étendue de la portion mortifiée. Cependant, si nous avons égard au nombre et à la position respective des fistules, à leur plus ou moins grand éloignement, et à l'étendue de l'engorgement qui existe encore, nous aurons une idée approximative de la grandeur du séquestre.

S'il est essentiel de savoir que la nécrose existe, et quelle est sa manière d'être, il est nécessaire aussi de connaître la cause qui l'a produite.

Le rapport du malade sur ce qui a précédé, nous fait juger si c'est une cause externe ou interne qui a donné lieu à la nécrose : s'il a reçu un coup violent, s'il a fait une forte chute, et s'il est sain d'ailleurs, nul doute que ce ne soit une cause externe qui a déterminé la maladie.

Si le malade a été affecté de siphilis, qu'il n'ait point été traité ou qu'il l'ait été mal, et s'il y a encore quelques symptômes qui indiquent l'existence d'une maladie siphilitique ancienne, on peut raisonnablement présumer que le virus vénérien est la cause de la nécrose.

Si une nécrose arrivait chez un sujet éminemment affecté de scorbut, et qu'on ne pût pas attribuer à une autre cause la mort de l'os, il n'est pas douteux qu'on ne dût regarder le scorbut comme ayant donné lieu à la nécrose.

Une nécrose arrivant chez une personne scrofuleuse, on doit naturellement regarder cette maladie comme la cause de la mort de l'os.

Lorsqu'à la suite d'une affection psorique répercutée, d'une suppression de règles, il survient, près d'un os, un dépôt qui amène la nécrose, il est inutile de rechercher d'autre cause que l'abcès lui-même ; il en est ainsi de tous les dépôts critiques qui occasionent la nécrose : l'abcès est tout ; mais la cause qui l'a déterminé n'est rien ; il faut seulement s'assurer de l'étendue du délabrement de l'os.

Mais à quels signes connaît-on que la nécrose se forme, que l'os se sépare, et qu'enfin la séparation est opérée ? Si on veut se rappeler ce qui vient d'être dit, on verra que nous avons indiqué les signes propres à faire reconnaître les divers temps de cette maladie.

Le premier temps passe quelquefois très-rapidement ; mais d'autres fois sa durée est longue. Toute cette période est marquée par le gonflement de l'os, et par l'engorgement des parties molles qui restent enflammées, dures, tuméfiées, douloureuses : l'inflammation ne se termine pas à l'époque ordinaire des phlegmons aigus ; la fièvre se soutient, augmente ou diminue, mais elle existe toujours. Tout prouve qu'une cause profondément cachée entretient ces symptômes, et doit faire soupçonner le travail de la formation de la nécrose.

Dans le second temps, l'engorgement inflammatoire se termine par un ou plusieurs dépôts qui laissent écouler une quantité plus ou moins grande de suppuration ; après quoi l'inflammation s'apaise, et la tumeur diminue de grosseur : si alors on introduit un stylet par l'ouverture du dépôt, et si, en portant l'instrument à la circonférence de la portion dénudée de l'os, on sent une rainure inégale plus ou moins profonde, il n'y a pas de doute que la séparation ne soit en train de s'opérer.

Mais lorsqu'il y a longtemps que la maladie existe, on peut présumer qu'elle est arrivée à la troisième période : on n'en est cependant encore bien sûr qu'après avoir senti la mobilité du fragment en le touchant avec le doigt ou la sonde, ou lorsqu'on le voit engagé dans une des ouvertures fistuleuses.

XII. *Pronostic.* Si on veut bien se rappeler les phénomènes qui accompagnent cette maladie, on jugera que la nature doit employer beaucoup de temps pour la séparation du séquestre, pour son expulsion et pour la régénération du nouvel os ; d'après cela, on doit considérer la nécrose comme une maladie qui a ordinairement une très-longue durée : mais il est rare qu'elle ait une terminaison fâcheuse ; très-souvent les forces de la nature suffisent pour la guérir, et ce n'est que dans quelques cas que les secours de l'art sont réellement nécessaires.

Le pronostic se tire des différences de la maladie et des

causes qui l'ont produite. La nécrose du fémur est plus grave que celle des autres os longs. Lorsque la nécrose arrive chez un jeune sujet, qu'elle n'attaque qu'un seul os et un seul point du même os, qu'elle est superficielle, peu étendue, qu'elle est produite par une cause externe, que les humeurs sont en bon état, et que le malade est sain et bien constitué d'ailleurs, elle ne doit pas être regardée, dans ce cas, comme une maladie dangereuse.

Si, au contraire, le sujet est avancé en âge; si plusieurs os ou plusieurs points du même os sont en même temps atteints de nécrose, ou qu'elle soit profonde, très-étendue, qu'elle se propage jusque dans une articulation, qu'elle soit produite par une cause interne, le vice scrofuleux, par exemple; que les humeurs soient en mauvais état, ou que la constitution soit détériorée, la maladie doit alors être regardée comme fâcheuse, et surtout si l'individu est épuisé par d'abondantes suppurations, et qu'il soit dans le marasme. Le fracas des os et le désordre des parties molles environnantes augmentent la gravité de la maladie.

XIII. *Cure.* Le traitement consiste à prévenir la maladie, à en arrêter les progrès, et à modérer les accidens quand elle est confirmée, enfin à faire l'extraction des fragmens mortifiés, lorsque les efforts de la nature sont impuissans pour les expulser.

Je dis qu'on doit prévenir la nécrose : en effet, je vois deux circonstances où cela peut avoir lieu : la première, lorsqu'à la suite d'une contusion des parties molles, le périoste est décollé, et qu'un épanchement sanguin se trouve logé entre cette membrane et l'os; dans ce cas, si l'on n'ouvrait pas sur-le-champ le dépôt, et si, après avoir évacué le sang, et bien nétoye la plaie, on ne rapprochait promptement les bords de la division, l'os tomberait indubitablement en mortification.

Ce que je viens de dire s'applique également aux dépôts critiques qui se forment dans le voisinage des os. Il faut ouvrir ces abcès, évacuer promptement le pus, et, par ce moyen, on pourrait peut-être prévenir la nécrose.

La seconde circonstance où l'on peut prévenir la maladie, c'est lorsque l'os, dénudé de son périoste, est mis à découvert et exposé au contact de l'air. Dans ce cas, quelle que soit l'étendue de la dénudation, il faut, le plus tôt possible, recouvrir l'os avec les parties molles, et panser la blessure comme une plaie simple : on est alors presque sûr de prévenir la nécrose; mais, dans le cas où il y a perte de substance, que les chairs restantes ne sont plus suffisantes pour recouvrir la partie dénudée de l'os, le succès devient douteux.

Il ne faut cependant pas encore désespérer : si on a soin de panser l'os malade avec des substances douces, mucilagineuses, ou avec un digestif balsamique, on pourra encore se flatter de conserver la vie à l'os ; et si, malgré ces moyens, on n'a pas pu prévenir la nécrose, on aura au moins rempli le but de l'art. Si, au contraire, au lieu de panser la partie comme il vient d'être dit, on employait des liqueurs spiritueuses ou des substances âcres, la nécrose serait inévitable.

Lorsque la nécrose est produite par une affection siphilitique ancienne, ou par un vice scrofuleux et scorbutique, on ne peut arrêter les progrès du mal qu'après avoir rétabli le bon état des solides et des fluides. Cela fait, rien ne doit plus s'opposer aux efforts de la nature pour séparer la portion morte de l'os. Ici l'art ne peut que modérer les accidens qui pourraient la troubler dans cette opération.

Ainsi, pendant que la nature travaille à la séparation de la nécrose, si l'engorgement de la partie, si la fièvre et les accidens inflammatoires sont trop violens, il faut appliquer un cataplasme émollient sur le lieu de la douleur, mettre le malade à la diète et à l'usage des boissons antiphlogistiques ; et lorsqu'il est fort et vigoureux, lui faire une ou deux saignées : mais, en général, tous les praticiens s'accordent, avec raison, à conseiller de ne pas abuser de ce dernier moyen, parce que le mal, de sa nature, étant de longue durée, et devant fournir à une abondante suppuration, l'individu pourrait tomber dans l'épuisement et le marasme avant la guérison, si, dans le principe, on l'avait trop affaibli par de nombreuses et abondantes saignées. L'emploi de tous ces moyens apaise un peu la douleur, mais rien n'empêche qu'un dépôt ne se forme ; et s'il ne s'ouvre naturellement, on en fait l'ouverture avec le bistouri, ce qui soulage sur-le-champ le malade, jusqu'à ce qu'un autre abcès se forme de nouveau.

Nous venons de voir des circonstances où l'on peut prévenir la nécrose, et celles où l'on peut borner les progrès du mal ; mais, dans la plupart des cas, la mort d'une partie de l'os est décidée sur-le-champ : la nature seule arrête les progrès de la mortification et lui pose des limites.

D'après ce qui vient d'être exposé, on reconnaît que la médecine n'a que très-peu de moyens pour prévenir la nécrose et pour en arrêter les progrès ; que la séparation de la partie mortifiée de l'os est totalement due aux seules forces de la nature, et se fait par un mécanisme qui échappera éternellement à la pénétration de l'homme : c'est la nature encore qui, dans un grand nombre de cas, expulse le fragment frappé de mort, et le pousse en dehors ; cependant, il est quel-

ques circonstances où, pour en faire l'extraction, les secours de l'art sont indispensables.

Pour exposer le mécanisme de l'expulsion du séquestre et la manière d'en faire l'extraction, il faut rappeler ce que nous avons déjà dit, que le fragment peut avoir son siége à la superficie de l'os, ou se trouver incarcéré dans la cavité médullaire du cylindre osseux.

Dans le premier cas, le fragment peut se trouver placé près de la peau, ou enfoncé profondément dans les chairs. S'il est petit, il arrive souvent de voir que les parties dans lesquelles siége la nécrose, s'affaissent; les ulcères fistuleux se cicatrisent, et les choses rentrent dans l'état naturel sans qu'il y ait eu d'expulsion sensible d'aucune portion d'os : le fragment, dans ce cas, s'est dissous et a été complétement absorbé.

Si le fragment est plus gros, son volume diminuera en raison du temps, plus ou moins long, qu'il restera enfoncé dans les parties : les chairs qui se développent autour et derrière lui, le pousseront vers la fistule, l'engageront dans l'ouverture de cet ulcère, et l'expulseront audehors; ou bien lorsqu'il est engagé dans la fistule, le malade lui-même le saisit avec les doigts et en fait l'extraction.

Il y a un troisième cas, celui d'une nécrose superficielle; où le fragment donne lieu à un dépôt qui reste longtemps sans s'ouvrir. La douleur que ressent le malade, et la crainte que la peau dénudée, amincie, ne se désorganise, doivent engager à faire l'ouverture de cet abcès. L'incision faite, le pus s'écoule, et, au bout d'un certain temps, après la séparation entière du fragment, si le travail de la nature est trop lent, on peut agrandir un peu l'orifice de l'ulcère, mettre le fragment à découvert, le saisir avec des pinces et en faire l'extraction. Après la sortie de la portion morte de l'os, les bords de l'ulcère s'affaissent, se réunissent avec le fond, et de cette réunion résulte une cicatrice plus ou moins enfoncée, selon la perte de substance que l'os aura éprouvée.

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque le fragment est incarcéré dans le centre du cylindre osseux, la nature et l'art se partagent encore ici le travail de l'expulsion. Le cylindre osseux de nouvelle formation présente souvent une, et quelquefois deux grandes ouvertures provenant du défaut d'ossification. On voit en outre les conduits fistuleux de l'os qui se continuent avec ceux des parties molles et qui établissent une communication de l'intérieur de la cavité de l'os avec l'extérieur des parties molles. S'il n'y a pas disproportion entre le volume du fragment qui se trouve renfermé dans le cylindre osseux et le diamètre des ouvertures, le séquestre peut s'enga-

ger dans une de ces ouvertures, et être peu à peu porté au dehors par les seuls efforts de la nature.

Quelquefois le séquestre est trop gros pour pouvoir s'engager dans les ouvertures du cylindre : alors il semble qu'il n'y a d'autre moyen qu'une opération pour en faire l'extraction. Cependant si le malade n'est pas trop affaibli par la longueur de la maladie, et que la constitution soit d'ailleurs robuste, il faut encore, pendant quelque temps, abandonner la maladie aux forces de la nature, et souvent, en effet, on voit que le fragment a diminué de volume, qu'il s'est dissous, et qu'il a été en partie absorbé; alors il peut facilement s'engager dans les ouvertures pratiquées dans les parois du cylindre, et enfin être expulsé : quelquefois même après avoir été aminci, et être diminué de volume, il se casse en petits fragmens qui s'engagent successivement dans les ouvertures, et finissent aussi par être expulsés au dehors.

« Un changement favorable (dit M. le professeur Boyer) qui a été observé et qui a été suivi du succès des efforts de la nature, c'est la flexion du membre opérée par l'action des muscles, à la faveur de la mollesse de la reproduction osseuse, et dans un point correspondant à l'une des ouvertures de cette même substance, de manière à changer la direction de cette dernière, et à la placer perpendiculairement à l'axe du séquestre : dans un cas de cette nature, un séquestre très-volumineux, formé par la plus grande partie du corps de l'humérus, sortit spontanément par une ouverture située au côté externe du nouveau cylindre, à la faveur d'une *incurvation* que le bras avait subie insensiblement vers son côté interne. On sent bien qu'en pareil cas il ne faudrait pas se presser d'opérer. » (*Traité des maladies chirurgicales*, tom. III, pag. 446.)

Jusque-là le chirurgien a été simple spectateur, ou, tout au plus, son travail s'est borné à agrandir un peu les ouvertures extérieures des parties molles, et à saisir le fragment avec les doigts ou les pinces pour en faire l'extraction; mais si les efforts de la nature étaient impuissans, si le malade était affaibli par les souffrances et l'abondance de la suppuration, s'il allait en dépérissant, et qu'il fût menacé de marasme, il faudrait se déterminer à faire l'extraction du séquestre, pour mettre fin aux accidens.

Les malades supportent très-bien cette opération : après qu'elle a été pratiquée, les ulcères guérissent assez promptement, et sans que les fonctions de la partie s'en trouvent notablement lésées.

Avant de se déterminer à pratiquer l'extraction, il faut : 1°. voir si le séquestre est entièrement détaché; 2°. s'assurer de son volume; 3°. attendre que le nouveau cylindre osseux

ait acquis assez de solidité; 4°. il faut enfin déterminer le lieu où l'opération doit être faite.

1°. Il faut, avant d'opérer, s'assurer de la mobilité du séquestre et de son entière séparation. On doit, en effet, différer l'extraction d'un fragment qui tient encore par quelques points, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus la moindre adhérence : si on voulait l'extraire avant qu'il fût séparé, on ne pourrait l'arracher qu'en le fracturant avec effort, et alors on s'exposerait à en laisser quelque partie dont la présence rendrait à peu près nulle l'opération qu'on aurait pratiquée. Ainsi il faut, avant de rien entreprendre, être bien assuré que la séparation du séquestre est complette.

2°. Il faut tâcher, autant qu'il est possible, de savoir par approximation, au moyen de la sonde, quelle est la grandeur et la forme du séquestre, afin de n'inciser que les parties qu'il est absolument nécessaire de couper pour ne point occasioner une trop grande perte de substance.

3°. L'os nouveau, récemment régénéré, conserve quelque temps de la mollesse, et même de la facilité à se fracturer; ainsi il faut attendre qu'il ait pris de l'épaisseur, de la consistance, et qu'il ait perdu sa fragilité, avant de se déterminer à entreprendre sur lui aucune opération qui, avant cette époque, pourrait avoir de graves inconvéniens. Si l'on était, en effet, obligé de faire une grande perte de substance, on ôterait au nouvel os le moyen d'acquérir le développement et la force convenables, et l'on s'exposerait à la fracture, ou peut-être une nouvelle nécrose serait la suite de l'opération : d'ailleurs, si l'on faisait trop tôt l'extraction du séquestre, le nouvel os encore tendre n'étant plus soutenu par le fragment nécrosé serait facilement recourbé par l'action des muscles, et serait bientôt impropre à remplir ses fonctions.

4°. Pour l'extraction du séquestre, le cylindre de nouvelle formation doit être attaqué dans l'endroit où les parties ont le moins d'épaisseur, et qui est éloigné du trajet des gros vaisseaux et des nerfs du membre; mais il n'est pas toujours au pouvoir de l'opérateur de choisir un lieu si favorable, parce qu'on doit constamment, à moins de raisons majeures, l'attaquer par le côté où les ouvertures de l'os sont plus nombreuses et plus grandes. On trouve quelquefois deux ou trois ouvertures sur le même côté, dans la même direction, et séparées par ces espèces de ponts, ou des intervalles plus ou moins grands; ce qui est une disposition très-avantageuse, parce qu'il suffit, dans ce cas, d'enlever ces portions osseuses intermédiaires, pour obtenir une ouverture assez grande, qui donne la facilité de pénétrer dans le cylindre, et de faire l'extraction du séquestre.

Quelquefois on ne trouve qu'une seule ouverture placée au milieu ou aux extrémités; d'autres fois plusieurs ouvertures sont répandues sans ordre à la circonférence du membre, affectant divers rapports avec les extrémités de la portion mortifiée de l'os; bien entendu que dans ces différens cas, il faut donner la préférence aux plus grandes ouvertures et à celles qui sont plus près des extrémités du séquestre, et particulièrement de l'inférieure.

XIV. Etant bien certain que le séquestre est séparé et qu'il est mobile dans l'intérieur du cylindre osseux, on fera avec un bistouri deux incisions qui se réuniront par leurs extrémités, seront recourbées l'une vers l'autre, circonscrivant un espace plus ou moins étendu, de forme ovalaire, et au centre duquel se trouvera au moins une des ouvertures qui communiquent avec le cylindre. On enlevera la peau et les parties molles jusqu'à l'os, dans toute l'etendue de l'espace compris entre ces deux incisions.

Si le sang coulait en trop grande abondance, on panserait la plaie avec de la charpie sèche, et on remettrait le reste de l'opération au lendemain. Dans le cas contraire, on la continuerait en agrandissant l'ouverture fistuleuse de l'os, ou s'il y en avait deux, on emporterait l'intervalle, mais en dirigeant la section de l'os principalement vers l'extrémité inférieure du séquestre.

Pour cette opération, on prend une couronne de trépan d'une grandeur relative au volume du séquestre : il faut qu'étant appliquée, la couronne coupe le milieu de l'ouverture déjà existante. Si on fait une seconde ou une troisième application, il faut toujours que le bord de la couronne anticipe sur la dernière ouverture faite par le trépan, et l'on dirige ces applications vers l'extrémité la plus voisine du séquestre. Il faut exercer très-peu de compression sur l'os pendant l'application du trépan, crainte de fracturer l'os nouveau. On emporte ensuite avec une petite scie ou un fort bistouri, ou bien avec la gouge et le maillet, les côtés saillans résultant des diverses coupes faites avec les couronnes; mais il faut, pendant cette opération, que le membre soit uniformément appuyé sur un coussin ou sur un matelas.

On ne doit multiplier les applications qu'autant qu'elles sont rigoureusement nécessaires pour ne pas affaiblir inutilement le nouvel os par une trop grande déperdition de substance, parce qu'on l'exposerait à se rompre pendant l'opération ou après la guérison, et on le rendrait impropre à remplir ses fonctions. D'un autre côté, il faut que l'ouverture soit suffisamment grande pour que l'extraction du séquestre puisse se faire facilement; car si on voulait le faire passer avec effort

par une ouverture trop étroite, on pourrait détacher la membrane qui tapisse la face interne du nouvel os, et déterminer une nécrose nouvelle ; ou bien pendant qu'on ferait les tractions sur le séquestre, il pourrait s'en séparer quelques portions qui, peut-être, iraient s'implanter dans les parois du nouvel os, ou se perdre dans la cavité, et qui entretiendraient longtemps encore la maladie.

Pour se mettre en garde contre ces inconvéniens, après chaque application de couronne de trépan, il faut saisir le séquestre avec les doigts ou une pince, l'incliner un peu, et le tirer à soi avec ménagement et sans effort, afin d'en faire l'extraction s'il est possible ; et si l'on entrevoit qu'il doit opposer trop de résistance, on s'arrête : on fait une nouvelle application de trépan, jusqu'à ce qu'on puisse l'enlever facilement et sans être obligé de violenter les parties ; de cette manière, on est sûr de ne faire éprouver au nouvel os que la perte de substance rigoureusement nécessaire pour l'extraction du séquestre.

L'opération terminée, on remplira la cavité avec de la charpie mollette ; on mettra pardessus un large plumasseau enduit d'un digestif balsamique, ou tout simplement du cérat, et s'il survenait une forte inflammation, on couvrirait la plaie avec un cataplasme émollient. Le membre sera placé dans une situation commode, et l'on prescrira au malade une diète plus ou moins sévère, selon que son état l'exigera.

Il arrive ordinairement une assez abondante suppuration qui, par la suite, est accompagnée de légères exfoliations dans les bords de la division de l'os ; le dégorgement du membre a lieu, des bourgeons charnus se développent ; les parois du nouveau cylindre osseux s'affaissent et se rapprochent du fond de la cavité qu'occupait le séquestre ; la cicatrice se forme très-lentement, et quand elle est achevée, elle présente un enfoncement relatif à la perte de substance éprouvée par le nouvel os. Le périoste enlevé dans ce point, il ne se fait pas de régénération.

Le malade étant guéri, il ne doit pas faire de longtemps usage de son membre, principalement si c'est un membre inférieur, et surtout s'il a éprouvé une grande perte de substance. Il faut attendre que cet os ait acquis de la consistance, de la solidité et de la force ; faute de cette précaution, le malade peut s'exposer à le fracturer à l'endroit affaibli par l'opération, ou à lui donner une direction vicieuse.

Il n'y a guère plus de quarante-cinq ans que l'amputation était encore regardée comme le seul moyen capable de sauver la vie à un malade qui avait un des grands os d'un membre affecté de nécrose ; l'amputation venait à peine d'être remplacée

par une opération plus rationnelle, plus conforme au but de l'art, et vraiment indiquée par les efforts impuissans que faisait souvent la nature pour expulser le séquestre, lorsqu'en 1781, Brun, déjà cité, s'éleva avec force contre ce changement, et on lit à cette occasion, pag. 2 de l'extrait de son mémoire :

« Tandis que l'imagination franchissait ainsi les bornes que la nature s'est elle-même prescrites pour conserver les os ou pour les réparer, la doctrine établie pour le traitement de leurs maladies éprouva une grande secousse, et l'on vit naître la réforme de l'amputation des membres dans des cas où il ne reste plus d'autre ressource, pendant qu'on instituait des opérations cruelles et évidemment nuisibles sur les os cylindriques que l'on croyait régénérés. »

Mais David fit justice des criailleries de Brun contre l'existence de la régénération des os dans le cas de nécrose, et contre les opérations employées pour guérir cette maladie; l'amputation demeura proscrite, excepté le cas cependant où la cavité du cylindre osseux contenant le séquestre communique par une ouverture dans une articulation, et permet au pus d'y pénétrer. L'os est aussi alors affecté d'une carie incurable, à laquelle l'amputation peut seule remédier. Je conçois encore qu'un malade affecté de nécrose, qui aurait négligé les secours de l'art, qui serait épuisé par une longue suppuration, et près de tomber dans le marasme, pourrait aussi être sauvé par l'amputation, d'une mort imminente et certaine. Hors ces cas, l'amputation n'est plus employée contre la nécrose.

XV. *Nécrose des os plats.* Si l'on considère cette maladie sur les os plats, on voit que ceux du crâne y sont le plus exposés. Le scapulum, les os des hanches en sont plus rarement atteints. Elle a son siége sur la table externe ou interne; souvent sur les deux en même temps. D'autres fois l'os est frappé de mort dans son entier. Il y a en effet des exemples de nécrose de ces différens os. La quatre-vingt-dixième observation de Saviard est la plus remarquable qui soit rapportée par les auteurs :

« Une pauvre malheureuse (dit Saviard) sortit de l'Hôtel-Dieu au mois d'octobre 1688, après avoir été malade pendant deux ans, par suite d'une plaie à la tête; la partie supérieure de l'os coronal, les deux pariétaux entiers et une grande partie de l'occipital s'exfolièrent dans toute leur épaisseur, et se séparèrent en même temps, de sorte que cette exfoliation ressemblait au dessus d'une tête que l'on aurait sciée et séparée du reste du crâne. L'on voyait à l'endroit d'où ces os étaient sortis, les battemens de la dure-mère, qui n'était couverte que d'une pellicule fort mince sur laquelle il s'élevait de temps en

temps de petites vessies pleines d'une sérosité roussâtre, qui donnaient lieu à de petits ulcères d'une difficile guérison, de manière que la cicatrice de cette plaie ne fut absolument fortifiée que plus de trois ans après l'exfoliation. » Pott a vu dans un cas presque tout l'os frontal nécrosé, et dans un autre tout l'os pariétal gauche. Chopart a été le témoin de la mort et de la régénération d'une omoplate.

La nécrose peut avoir son siége à la lame externe ou à l'interne des os plats, et se continuer à une certaine profondeur dans l'épaisseur de l'os; quelquefois les deux lames sont en même temps frappées de mort, et dans ce cas la substance diploïque subit le même sort. Wiedmann, auteur du meilleur Traité que nous ayons sur la nécrose, a vu une petite portion de la substance diploïque d'un os innominé, laquelle était nécrosée et renfermée dans une cavité osseuse.

Aux os du crâne, la table externe est plus souvent nécrosée que l'interne, et dans une plus grande étendue; la mortification se propage fréquemment de la première de ces lames vers la seconde. En effet, que le péricrâne soit désorganisé par un corps contondant, ou bien que cet agent ait porté ses effets sur la table externe ou le diploë, il donnera lieu à une inflammation qui peut s'étendre jusqu'à la face interne de l'os, détacher la dure-mère; une collection purulente peut se ramasser entre cette membrane et l'os, et donner lieu aux plus graves accidens; et si le malade ne succombe pas, toute la portion mortifiée du crâne se détachera et sera expulsée au dehors. Ainsi la nécrose marche le plus ordinairement de l'extérieur à l'intérieur. Il n'y a aucune observation bien constatée d'une marche contraire, c'est-à-dire d'une nécrose qui irait de la table interne vers le diploë, et ensuite à la lame externe des os du crâne; en pareil cas, la mort du malade arriverait avant l'entière séparation du fragment.

Jamais encore on n'a vu de régénération aux os du crâne: l'absence de ce phénomène prouve, beaucoup mieux qu'on ne le savait, que les os du crâne sont réellement enveloppés par deux membranes de nature entièrement différente : en effet, la désorganisation du péricrâne détermine la nécrose, et dans ce cas cette membrane ne peut plus rien pour la reproduction de l'os. La dure-mère qui tapisse le crâne intérieurement, y entretient la vie, mais elle ne paraît pas avoir les qualités requises pour rassembler les matériaux propres à la régénération des os : ainsi, les os du crâne nécrosés paraissent privés de la faculté de se régénérer.

La nécrose de l'omoplate et de l'os des hanches n'a pas encore été assez bien observée, pour qu'il soit possible d'en parler avec quelques détails et d'après l'expérience; mais ce que

nous avons dit de la nécrose des os longs et des os du crâne, est entièrement applicable à la nécrose du scapulum et des os des hanches, excepté qu'ici les os peuvent se régénérer, tandis que la régénération n'a pas lieu aux os du crâne.

Causes. Elles sont les mêmes que pour les os longs; on les distingue en internes et en externes. La teigne et le virus vénérien sont au nombre des premières; la contusion, la fracture, l'action de l'air sur l'os quand il est dénudé sont rangées parmi les secondes : cependant, quand le malade tombe entre les mains d'un chirurgien habile, ces dernières causes ne sont pas toujours suivies de nécrose.

Effets et signes. L'os se présente sous deux états différens, recouvert des parties molles, ou entièrement dénudé. Dans le premier cas, on observe une tumeur légèrement pâteuse, surtout à la circonférence, accompagnée de douleur profonde, de rougeur et d'augmentation de chaleur à la partie. La suppuration en est la terminaison. Le pus s'écoule par des ouvertures faites naturellement ou avec l'instrument tranchant; les portions mortes de l'os sont rejetées avec plus ou moins de facilité, suivant l'étendue de la nécrose et la nature des parties qui l'environnent.

Dans le second cas, l'os offre les changemens suivans : la couleur d'un rouge très-clair qu'il a naturellement, devient successivement blanche, terne, jaune, brune et noire; bientôt l'os est sec, aride. L'ulcère des parties molles et l'os exhalent une odeur fétide; on aperçoit un cercle inflammatoire qui circonscrit la portion morte; la suppuration de cette inflammation est suivie du développement d'un réseau vasculaire qui, par son action vitale, absorbe les débris d'une portion dissoute de l'os, et chasse la partie morte, avec l'aide des parties molles environnantes.

Pronostic. Quand cette maladie a son siége à la base du crâne, aux os des hanches, qu'elle est profonde et très-étendue, que les personnes sont faibles, avancées en âge, et que la maladie est produite par une cause interne, elle est plus grave que lorsqu'elle attaque le haut du crâne, le scapulum, qu'elle est peu étendue et superficielle, que les personnes sont jeunes et bien constituées, et qu'enfin elle est produite par une cause externe.

Cure. Le caustique, le trépan perforatif, les divers topiques exfoliatifs, et la rugine, qu'on a proposés, sont des moyens à rejeter : le trépan à couronne peut être employé avec succès, lorsque toute l'épaisseur d'un point des os du crâne est affectée et qu'il y a épanchement de pus dans cette cavité. Hors ce cas, il faut en grande partie abandonner cette maladie à la nature, qui doit détacher la portion morte des parties vivantes, et l'ex-

pulser au dehors. On peut aider cependant la nature, en appliquant des substances mucilagineuses et émollientes, si les parties étaient sèches et la suppuration peu abondante; en faisant l'extraction de l'os nécrosé avec des pinces, et en agrandissant avec l'instrument tranchant l'ouverture, si elle était trop petite, tant pour donner un libre passage à la portion morte de l'os, que pour faciliter l'écoulement du pus, dans le cas où il serait arrêté par une cause quelconque : le corps étranger une fois enlevé, l'ulcère se guérit.

XVI. *Nécrose des os courts.* Les os courts et les extrémités des os longs sont recouverts par le périoste, donnent attache à des ligamens dans plusieurs points. Encroûtés de cartilages, ces os sont très-difficilement dénudés; ils ont très-peu de densité; ils sont formés d'une infinité de cellules, qui sont d'autant plus grandes qu'on est plus avancé en âge. Ces os reçoivent une immense quantité de petits vaisseaux; la circulation y est très-facile et la vie très-active, la carie très-commune, et la nécrose très-rare : s'il arrive qu'ils soient affectés de cette dernière maladie, la mort de l'os peut être totale ou partielle. Nous avons vu les deux os sus-maxillaires nécrosés (*Voyez* tome XXIX, page 416). On a vu aussi plusieurs fois, pendant la retraite de Moscou, les os du carpe et du tarse frappés de mort par suite de la congélation. On lit dans le tome II des Maladies des os, par Duverney (pag. 458) : « A l'occasion d'une fracture dans l'article du pied, l'astragale fut exfolié presque tout entier; le malade fut guéri, et a marché avec cette jambe comme avec l'autre; mais il fut privé du mouvement dans l'article du pied. »

Toutes les causes générales de la nécrose peuvent aussi déterminer la mort des os spongieux; mais le vice scrofuleux en est la cause la plus ordinaire : aussi cette maladie s'observe-t-elle fréquemment chez les enfans et les jeunes gens, tandis qu'elle est plus rare chez les adultes. Ici les secours de l'art se réduisent presqu'à des soins de propreté. Dans quelques cas seulement, on peut avec avantage exciter ou modérer l'action des parties.

L'expérience n'a pas encore appris que des os courts se soient régénérés. On sait que, dans cette espèce de nécrose, l'exfoliation est presque toujours insensible, aussi la nature est-elle très-long-temps à se débarrasser de la portion mortifiée de l'os; cependant on voit quelquefois des fragmens se détacher et être expulsés au dehors.

XVII. Ainsi, les os courts comme les os plats et les os longs peuvent perdre une partie d'eux-mêmes par la mortification. Les séquestres appartenant à ces divers os diffèrent par leur nombre, leur situation, leur grandeur, leur forme, leur épais-

seur, leur consistance, leur couleur, et par la disposition de leur surface.

La plupart de ces différences ayant été exposées dans le cours de cet article, il ne sera mention ici que de quelques particularités relatives aux séquestres de la superficie des os, et à ceux qui comprennent une portion plus ou moins grande de toute l'épaisseur d'un os cylindrique.

Un fragment mortifié, appartenant à la superficie d'un os quelconque, a une face externe lisse, plus ou moins polie, et absolument semblable à la même face de l'os auquel ce fragment a appartenu : la face interne est rugueuse, inégale, et comme si elle avait éprouvé une sorte d'érosion. Les bords et les extrémités de ces fragmens présentent aussi des inégalités, et parfois des dentelures de formes variées. Ces portions d'os mortifiées sont denses, solides; quelquefois leur consistance est peu considérable, et elles se cassent avec la plus grande facilité.

Nous possédons aujourd'hui des portions nécrosées de toute l'épaisseur du cylindre de l'humérus, du radius, du cubitus, du fémur, du tibia et du péroné. Ces séquestres comprennent non-seulement toute l'épaisseur, mais encore le quart, le tiers, la moitié, et souvent toute la longueur du cylindre osseux. La forme de ces séquestres est semblable à la même partie de l'os opposé du sujet auquel ils appartiennent. Il n'y a rien de changé; on y reconnaît les bords et les faces qui sont restées lisses et unies, quand telle a été leur disposition première. On reconnaît la ligne âpre du fémur dans une portion du cylindre de cet os nécrosé. Ces fragmens d'os mortifiés ont en épaisseur les dimensions de l'os primitif, et ils sont quelquefois blancs comme les os du squelette; d'autres fois ils sont jaunâtres ou noirs.

Quand le séquestre est formé d'une portion de cylindre osseux encore renfermé dans un os long, quand il est bien entier et qu'il ne lui manque réellement rien ; dans ce cas, l'os nouveau ne peut certainement devoir sa naissance qu'au périoste. Ce qui a pu en imposer et faire croire qu'il en était autrement, c'est que, dans des nécroses qui ont duré pendant quelques années, la lame superficielle, la croûte osseuse s'est dissoute, qu'elle a été absorbée, et qu'alors la face externe s'est trouvée inégale, comme si la substance osseuse avait été détruite par érosion ; ce qui a pu encore faire imaginer que le *cortex* s'était détaché des lames internes tombées en mortification. Ainsi le séquestre, peu de temps après sa séparation, étant encore parfaitement semblable à la même portion de l'os du côté opposé, il n'y a plus de doute que le périoste n'ait été l'organe régénérateur du nouvel os. (F. RIBES)

DAHM, *Dissertatio de ossibus in corpore vivo, per sphacelum, sponte et salutariter, sine artificiosâ amputatione secedentibus*; in-4°. *Duisburgi*, 1766.

CHOPART, *Dissertatio de necrosi ossium;* in-4°. *Parisiis*, 1766.
DAVID, Observations sur une maladie des os connue sous le nom de nécrose; in-8°. Paris, 1782.
METZGER (Johannes-Daniel), *Dissertatio de necrosi ossium;* in-4°. *Regiomontis*, 1791.
WEIDMANN (Johann.-Petrus), *De necrosi ossium;* in-fol. *Francofurti*, 1793.

On trouve l'analyse de cet important ouvrage dans les Commentaires de Leipzig, t. XXXVI, p. 321, et dans le Journal de médecine des trois professeurs, t. XV, p. 388.

— *De abusu ferri candentis ad separandas partes ossium mortuas, annotatio ulterior;* in-4°. *Moguntiæ*, 1797.
LODER (Justus-Christianus), *Dissertatio de necrosi ossium;* in-4°. *Jenæ*, 1794.
RUSSEL (James), *A practical essay on a certain disease of the bones, termed necrosis;* c'est-à-dire, Essai pratique sur une certaine maladie des os appelée nécrose; in-8°. Édimbourg, 1794.
DELZEUZES (J. F.). Dissertation sur la nécrose et la carie; 123 pages in-8°. Paris, an X.
ARLOING, Dissertation sur la nécrose ou la mortification des os; in-4°. Strasbourg, 1802.
RINGELMANN (C. J.), *De necrosi ossium. Rudolstadii*, 1804.
FENAULT (Nicolaus), *De necrosi invaginatâ;* 24 pages in-4°. *Parisiis*, 1804.
GALLETTE (J. B.), Dissertation sur la nécrose; 31 pages in-4°. Paris, 1806.
BOYER (F.), Dissertation sur la nécrose; 17 pages in-4°. Paris, 1806.
PLOUCQUET (Grasemann), *Dissertatio. Casus necroseos ossium;* in-4°. *Tubingæ*, 1807.
DANO (F.), Dissertation sur la nécrose; 20 pages in-4°. Paris, 1810.
LANNÈS (Jean), Dissertation sur la nécrose, en général; 28 pages in-4°. Paris, 1815.
BLAISE (L. N.), Essai sur la nécrose; 54 pages in-4°. Paris, 1815. (V.)

NECTAIRE ou NITAIRE (SAINT-) (eau minérale de): village à trois lieues de Clermont-Ferrand. La fontaine minérale, appelée du *Gros-Bouillon*, est à un quart de lieue de ce village. L'eau est limpide : sa saveur, d'abord aigrelette, est ensuite douceâtre : on aperçoit une pellicule à sa surface. Sa température est de dix degrés audessus de la température atmosphérique. D'après l'analyse incomplette faite en 1754 par Chomel, cette eau contient du muriate de soude et du nitre. Les habitans boivent avec succès cette eau minérale pour se guérir des fièvres intermittentes. (M. P.)

NÉFLIER, s. m., *mespilus*, Lin.; genre de plantes dicotylédones-dipérianthées, polypétales, à ovaire inférieur, de la famille des pomacées, et de l'icosandrie pentagynie de Linné.

Calice à cinq divisions, corolle de cinq pétales, environ vingt étamines, cinq styles, pomme contenant de deux à cinq graines très-dures : tels sont les caractères distinctifs de ce genre, très-peu différent des *cratœgus* et même des *sorbus* et des *pyrus*. Les translations fréquentes et presque arbitraires de diverses plantes de l'un de ces genres dans l'autre, au gré des

descripteurs, ont introduit dans leur synonymie une confusion à laquelle la réunion définitive de plusieurs de ces genres, trop peu caractérisés, en un seul, paraît le moyen de mettre un terme.

Le néflier commun, ou meslier, *mespilus germanica*, Lin.; *mespilus vulgaris*, Pharm., se trouve également dans nos forêts et dans nos jardins. Dans l'état sauvage, il est armé d'épines redoutables, et ses fruits sont petits et acerbes. Ses feuilles oblongues-lancéolées, très-entières, pubescentes en dessous seulement; ses fleurs, sessiles et solitaires, suffisent pour le distinguer des espèces congénères. C'est un arbre peu élevé, tortueux et difforme, mais qu'embellissent au mois de mai ses larges fleurs blanches. On en cultive plusieurs variétés, dont les fruits sont plus ou moins gros. Dans quelques-unes, les semences avortent.

On dérive le nom de *mespilus* de μεσος, moitié, et de πιλος, boule, demi-boule. La nèfle est en effet à peu près hémisphérique. C'est cette forme et les divisions calicinales qui la couronnent qui ont fait dire à un poète (Politien *apud* J. Bauh.):

.........Regum imitata coronas
Mespila.

Parmi les μεσπιλη des Grecs, notre néflier commun paraît être celui que Dioscoride appelle επιμελις, et Théophraste σατανειον. C'est le *mespilus setania* de Pline.

D'abord très-acerbes, les nèfles acquièrent, quand on les a conservées quelque temps, surtout quand elles ont été saisies par le froid, une saveur douce et assez agréable. Ce n'est pourtant qu'un des fruits les moins estimés. Ces vers de Palladius prouvent qu'il ne l'a jamais été beaucoup:

Æmula dura pyri despecti mala saporis
Mespilus, admisso germine, tuta subit.

La nèfle contient, avec une petite quantité de tanin, beaucoup de mucilage sucré et un peu acide. Légèrement astringente dans sa maturité, elle le devient beaucoup plus quand elle a été desséchée au four, comme on la conserve dans les officines.

Quelques auteurs, parmi lesquels on peut citer Boerhaave, ont recommandé l'usage des nèfles contre les diarrhées, les dysenteries chroniques; mais ce remède, au moins fort douteux, est depuis longtemps tout à fait négligé des médecins. Les gens de la campagne y ont recours quelquefois, et c'est ce qui a valu à ce fruit le nom grossier (*bouche-cul*) qu'il porte parmi eux en quelques endroits.

Les nèfles ont encore été prescrites autrefois dans divers autres cas où l'emploi des astringens paraissait pouvoir être utile, tels que le flux menstruel immodéré, la leucorrhée, le vomissement. On les a regardées comme propres à fortifier l'es-

tomac. M. Chamberet pense que c'est un des fruits dont l'usage peut être le plus avantageux aux scorbutiques.

Comme aliment, les nèfles manquent d'agrément; comme médicament, leur efficacité est trop peu constatée pour qu'elles méritent d'être conservées dans la matière médicale.

Les feuilles, les jeunes pousses, et surtout l'écorce sont astringentes comme les fruits, et ont servi jadis en décoction pour faire des gargarismes, conseillés dans les maux de gorge, mais qui sont loin de pouvoir convenir dans tous.

Une propriété très-différente a été attribuée aux semences de néflier, vantées par Matthiole, Agricola, Brassavole et autres, comme diurétiques et propres à dissoudre les calculs des reins et de la vessie. J. Bauhin a combattu ces assertions, qui méritent à peine d'être rappelées. Il y a tout lieu de croire que c'est la consistance presque pierreuse de ces semences qui a fait imaginer, d'après la singulière doctrine des signatures, qu'elles devaient être efficaces contre la gravelle et la pierre (J.-B. Porta, *Phytognom.*, p. 402). C'est sur le même fondement qu'on a accordé autrefois la même propriété aux graines de *lithospermum*, de *Coix*. Combien de plantes n'ont dû qu'à des considérations de ce genre la place qu'elles ont pendant trop longtemps occupée dans les formules à divers titres ! Le singulier livre de J.-B. Porta, que nous venons de citer, n'est qu'un énorme ramas de semblables rêveries, où l'érudition de l'auteur n'étonne guère moins que sa crédulité. Il serait trop coupable, s'il était de mauvaise foi, pour qu'on ose l'en soupçonner.

Le bois du néflier, très-dur et susceptible d'un beau poli, est recherché des tourneurs, ainsi que pour faire des cannes.

Les propriétés du néflier se retrouvent dans les autres arbres de ce genre. Le *mespilus japonica* est estimé à la Chine et au Japon, à cause de ses fruits, et de l'odeur suave que ses fleurs répandent au loin.

Les fruits de l'azerolier, *mespilus azarolus* (*cratœgus*, Lin.), moins âcres et plus agréables que la nèfle, se mangent en Italie, où on en fait des conserves et des confitures.

La vive écarlate de leurs fruits fait remarquer, dans les jardins d'agrément où on les cultive, le *mespilus pyracantha* ou buisson-ardent, et le *mespilus coccinea*.

(LOISELEUR DESLONCHAMPS et MARQUIS)

NEGATES et mieux NAGATES, s. m. C'est le nom que les habitans de l'île de Ceylan donnent à leurs astrologues. Quelques voyageurs crédules, entre autres Ribeyro, vantent beaucoup le savoir de ces jongleurs qui, dit-il, font souvent des prédictions dont l'événement confirme la vérité, et qui pour cela empruntent le secours du diable. Ces nagates ont des registres

sur lesquels sont marqués le jour et le moment de la naissance de chaque individu. Lorsqu'ils déclarent qu'un enfant est né sous l'influence d'un astre malin, le père lui ôte la vie, à moins que ce ne soit un premier-né, ou bien il le donne à d'autres personnes, convaincu que les malheurs qui menacent l'enfant dans la maison paternelle, l'épargneront dans la société des étrangers. Les nagates prescrivent dans quel temps il faut se laver la tête; ce qui, parmi les Chingulais, est une cérémonie religieuse, à laquelle chacun doit procéder suivant l'époque de sa naissance. Comme ces ignares charlatans se vantent de pouvoir prédire, par l'inspection des astres, si un mariage sera heureux ou non, si une maladie deviendra mortelle, on ne manque pas de les consulter avant de serrer le lien conjugal et lorsqu'un individu vient à tomber sérieusement malade; et, pour être mieux récompensés, il est rare que, dans ces deux cas, ils ne donnent pas des conclusions favorables; ce qui est toujours fort consolant pour les intéressés, quel que soit le succès de la prédiction. Nos médecins urinaires et nos somnambulistes font-ils mieux? (RENAULDIN)

NÈGRE, s. m., *nigrita, Æthiops, αιθιοψ*. Nous avons dit, à l'article de l'*homme*, que le genre humain se distinguait non-seulement en plusieurs races et variétés selon les climats, les nourritures et d'autres causes de variation, mais qu'on pouvait même y considérer deux espèces principales et distinctes : l'espèce blanche et l'espèce nègre.

En effet, ce n'est point la seule couleur de la peau qui doit ici servir de motif de distinction entre le blanc et le nègre; nous verrons d'autres caractères spécifiques plus profonds, plus durables, et même indélébiles, qui constatent la diversité anatomique et physiologique de chacune de ces espèces. Quand même le nègre serait blanc (comme on trouve des *Albinos*, *Voyez* cet article), on le distinguerait au premier coup d'œil, à ses mâchoires prolongées en museau, à ses grosses lèvres, à son nez épaté, à son front déprimé, étroit, reculé en arrière, à ses cheveux laineux, etc.

L'espèce ou la race nègre habite dans la plus grande partie de l'Afrique, de la Nouvelle-Guinée, la terre des Papous, et quelques autres régions de la terre où elle a été transportée à l'état d'esclavage. Elle compose à peine le quart du genre humain, et ne remplit jamais qu'un rôle secondaire sur ce globe.

§. I. *De la coloration de la race ou espèce nègre, comparée à celle des autres races humaines.* Le premier caractère qui ait frappé les observateurs, à la vue des nègres, étant la couleur noire, et les nègres habitant principalement les climats les plus brûlans de la terre, on en a conclu d'abord que la lumière et la chaleur étaient la cause de cette coloration. D'autres in-

ductions venaient à l'appui de cette opinion, car on a soutenu que les habitans du globe prenaient des nuances d'autant plus basanées et plus brunes, qu'ils se rapprochaient davantage de la ligne équatoriale. On nous a montré le Suédois et le Danois plus blonds et plus blancs que l'Allemand ; celui-ci et l'Anglais, moins coloré dans sa peau, ses cheveux, ses yeux, que le Français ; enfin, l'Italien, l'Espagnol sont plus hâlés, plus basanés encore ; le Marocain est déjà très-brun, et le Maure, l'Abyssin se rapprochent par nuances de la couleur noire des habitans de la Guinée.

Transportons-nous, diront ces observateurs, sur le sol aride et brûlant de l'Ethiopie, et voyons le soleil verser perpétuellement des flots d'une vive lumière, qui noircit, dessèche et charbonne, pour ainsi parler, les hommes, les animaux, les plantes exposés à ses ardens rayons. Les cheveux se crispent, se contournent par la dessiccation, sur la tête du nègre, comme sous le fer chauffé ; sa peau exsude une huile noire qui salit le linge ; le chien de Guinée, perdant ses poils, ne montre plus, ainsi que les mandrills et les babouins farouches, qu'une peau tannée et violâtre, de même que le museau de ces singes. Le chat, le bœuf, le lapin y noircissent également. Le mouton abandonne sa laine blanche et soyeuse, pour se hérisser de poils fauves et rudes comme du crin. La poule se revêt de plumes d'un noir foncé ; une teinte sombre rembrunit toutes les créatures ; le feuillage des plantes elles-mêmes, au lieu de cette verdure tendre et gaie de nos climats tempérés, devient livide et âtre ; leurs tiges sont petites, ligneuses, tordues et rapetissées par la sécheresse, et leur bois acquiert de la solidité, des nuances fauves ou obscures comme l'ébène, les *aspalathus*, les *sideroxylon*, les *clerodendron*, espèces de bois nègres ; il n'y a point d'herbes tendres, mais des rameaux coriaces, solides ; les fruits se cachent souvent, comme les cocos, sous des coques ligneuses et brunes. Presque toutes les fleurs prennent des couleurs foncées et vives, ou bien violettes, plombées, ou d'un rouge noir, comme du sang desséché. Les feuilles même portent des taches noires, comme celles des *arum*, des *satyrions*, des *orchis*, des *cypripedium*, des *hieracium*, des *ranunculus*, ou comme les noires tiges et le sombre feuillage des *capsicum*, des *cestrum*, des *strychnos*, des *solanum*, des *apocynum*, etc., qui décèlent des plantes âcres, vénéneuses, stupéfiantes, tant leurs principes sont exaltés, portés au dernier degré de coction et de maturité par l'ardent soleil et la lumière du climat africain ! Aussi, plusieurs fournissent des teintures sombres : le bleu de l'indigo, comme des *nerium*, des *asclepias*, et autres apocynées dangereuses.

Les gros bœufs ventrus et blancs de Hollande, transportés

au cap de Bonne-Espérance, deviennent, pour ainsi dire, nègres et hottentots; après quelques générations, ils paraissent bruns, secs, dans un état demi-sauvage; ils prennent un petit ventre et de longues jambes, se rendent agiles et ingambes sur ce terrain chaud et aride. Les grands chevaux de la Frise et du Holstein sont remplacés, dans les plaines ardentes et sablonneuses de l'Arabie, par de petits chevaux nerveux, bruns et d'une rapidité surprenante; l'âne, le zèbre, sont plus noirs, plus vifs, plus infatigables sur un sol chaud et rocailleux que dans des climats humides et froids, où ils s'affaiblissent et dégénèrent.

Parmi les causes de la noirceur ou de cette mélanose, il faut compter l'influence du système biliaire chez l'homme et les animaux. La chaleur accroît l'action hépatique, fait dominer dans les fonctions des organes la sécrétion du foie; on forme beaucoup de bile en *été* (*Voyez* cet article); on éprouve souvent des maladies bilieuses, qui, comme la fièvre jaune, impriment une teinte livide à la peau. Ainsi, ce n'est pas seulement le hâle et la lumière, qui noircissent le nègre à la superficie du corps, ajoutent les partisans de cette opinion; il se noircit encore intérieurement par une sécrétion abondante de matière noire, bilieuse, qui brunit toutes ses humeurs, son sang, sa chair, la substance même de son cerveau, comme nous l'exposerons.

L'on connaît des jaunisses, qui, portées à un point excessif, rendent noirs les individus qui en sont affectés. Lecat et d'autres auteurs ont observé plusieurs ictères noirs, ou mélanoses qui peuvent toutefois se guérir. Il se forme, de plus, une sécrétion du sang noir, abondant dans les premières voies; l'exsudation d'un sang veineux, qu'on rejette par vomissement ou par déjection, dans le *melœna* ou la maladie noire, est communément mortelle.

Tous ces faits, et d'autres que nous pourrions y ajouter, démontrent qu'il existe une dégénération noire naturelle, et une autre morbifique chez l'homme, et que la plupart des animaux peuvent éprouver la première. Dans les végétaux, les bois noirs ou bruns des pays chauds sont durs, compactes, comme s'ils étaient desséchés et à demi-charbonnés par l'action du feu, toutes preuves que la dégénération par mélanose est causée essentiellement par la chaleur et la dessiccation.

Aussi cette antique opinion, que la couleur noire est due surtout au climat et au genre de vie des nègres a été suivie par Buffon, Robertson, de Paw, Zimmermann, Guillaume Hunter, Stanhope Smith, etc., comme par les plus anciens philosophes. Ils soutiennent qu'une atmosphère toujours brûlante, un soleil toujours ardent, dessèchent, concentrent,

brunissent toutes les matières végétales et animales, en dissipant la lymphe qui humectait et délayait toute l'économie. Le froid, au contraire, empêchant la transpiration, accroît l'humidité des corps, laquelle rend la peau, les poils plus blancs, plus lisses et plus longs: c'est pourquoi les Danois, les Allemands, les Anglais sont blonds. Ainsi les lièvres, les renards, les ours, et plusieurs oiseaux, prennent des couvertures blanches dans le Nord, ou blanchissent pendant l'hiver, mais se colorent en été. L'on peut donc conclure, ajoutent ces auteurs, que les peuples septentrionaux, à grande stature, à cheveux blonds et lisses, aux yeux bleus, sont diamétralement opposés aux habitans de la zone torride, à courte taille, à complexion sèche, brune, aux cheveux crêpus, noirs comme leur teint. Les habitans des régions intermédiaires formeront la nuance mitoyenne. Voilà donc les septentrionaux placés à une extrémité, comme les nègres le seront à l'autre dans les races humaines (Aristote, *Meteorol.*, lib. II, c. II, comm. d'Averroës).

Il n'est pas surprenant, poursuit-on, que les nègres, abandonnés dès l'enfance, nus et perpétuellement exposés, sous un soleil ardent, à l'air libre, n'étant presque jamais protégés par des habitations, aient acquis, par la suite des siècles, cette couleur foncée. De même, les moutons, les chiens, en Afrique, deviennent bruns et noirs. De là résulte aussi cette disposition aux épanchemens bilieux, comme dans l'ictère, les fièvres bilieuses, et surtout la fièvre jaune ou typhus ictérode, qui attaque si violemment les habitans des climats chauds (toutefois, les nègres ne sont pas exposés à cette dernière maladie).

Il est impossible de contester ces faits; les auteurs qui dissertent avec les raisonnemens les plus spécieux à cet égard, nous peignent ces nègres tout desséchés, avec des cheveux qui se tordent et se crispent par l'excès de l'aridité, enfin brûlés et carbonisés dans leur constitution par un climat qu'ils comparent à une ardente fournaise. Aussi les Troglodytes, au rapport des anciens, étaient de petits hommes noirs, tout racornis et à moitié brûlés, qui, détestant les ardeurs du soleil, fuyaient ses rayons en se cachant dans des cavernes, tandis que

L'astre, poursuivant sa carrière,
Verse des torrens de lumière
Sur ses obscurs blasphémateurs.

Quelque concluantes que paraissent ces observations, d'autres viennent les contredire et en montrer l'insuffisance. La gradation du teint des différens peuples se remarque aussi chez d'autres, dans un ordre bien opposé; car, suivant l'explication, il faudrait que toutes les nations de la zone torride fussent nègres; toutes celles des régions tempérées, d'une cou-

leur plus ou moins brune; et toutes celles des zones froides, très-blanches : ce qui n'est pas. En effet, les peuples voisins du pole arctique, tels que les Lapons, les Samoïèdes, les Esquimaux, les Groënlandais, les Tschutchis, etc., sont fort bruns, tandis que des peuples voisins des tropiques, comme les Anglais, les Français, les Italiens, etc., sont beaucoup plus blancs. En outre, tous les hommes n'ont point la même coloration sous le même parallèle et par le même degré de chaleur. Par exemple, le Norwégien, l'Islandais sont très-blancs, tandis que le Labradorien, l'Iroquois en Amérique, les Tatars Kirguis, les Baskirks, les Burættes, les Kamtschadales sont bien plus basanés. Auprès des blanches Circassiennes et des belles Mingréliennes, on rencontre les bruns et hideux Kalmouks, et les Tatars Nogaïs au teint basané. Les Japonais sont bien plus tannés que les Espagnols, quoique leurs pays soient situés à peu près sous la même latitude et jouissent d'une chaleur assez semblable. Quoiqu'il fasse peut-être plus froid au détroit de Magellan que dans la mer Baltique, les Patagons ne sont pas blancs comme les Danois. On trouve à la terre de Van Diémen, vers le cap Austral de la Nouvelle-Hollande, des hommes d'une couleur aussi foncée que les Hottentots; cependant le climat y est aussi froid pour le moins qu'en Angleterre. La Nouvelle-Zélande, placée à peu près dans la même latitude australe, est peuplée d'hommes basanés; il n'y avait aucun homme de race blanche dans tout l'hémisphère austral, avant les colonies des Européens. Les habitans de la Haute-Asie, situés sous le même parallèle que les Européens, exposés à la même température, sont beaucoup plus foncés en couleur.

Si la chaleur du climat déterminait seule les nuances de la peau, pourquoi verrions-nous les Malais, habitant les îles de la Sonde, les peuples des Maldives et des Moluques, enfin les habitans de la Guyane et tant d'autres de la zone torride beaucoup moins colorés que les nègres? Et cependant il existe des nègres hors de la zone torride, comme les Hottentots du cap de Bonne-Espérance. Comment pourrait-il se rencontrer à Madagascar une race d'hommes olivâtres avec une race de nègres? Comment se trouverait-il des peuples blancs entourés de peuples noirs, au sein même de l'Afrique, comme le témoignent les voyageurs (Adanson, *Hist. nat. du Sénégal*, Paris, 1757, in-4°.)! Les Mahométans établis parmi les nègres depuis plusieurs siècles, mais sans mêler leur sang; les Portugais des côtes d'Afrique, qui ne se sont pas alliés au sang éthiopien, ne deviennent pas nègres, selon Demanet (*Afriq. française*, etc.). Enfin, pourquoi des hommes restent-ils blancs, ou seulement olivâtres sur la même terre que les nègres habitent et au même degré de chaleur? Si le climat noircit le nègre, pour-

quoi ne noircit-il pas également tous les animaux, les singes, les quadrupèdes, car on en rencontre aussi de blancs, de jaunes ou d'autres teintes claires; et pourquoi la même température colore-t-elle si différemment les hommes des mêmes parallèles terrestres? Pourquoi l'Amérique n'avait-elle pas de nègres? Au contraire, sous tous les climats de ce Nouveau-Monde, les originels y conservent également leur teint cuivré, selon la remarque de M. de Humboldt et de lord Kaimes (*Sketchs on the history of man*, tom. I, pag. 13). Il y a, dans les îles de la mer du Sud, des hommes de race basanée et des nègres qui s'y perpétuent simultanément. Les Maures, depuis un temps immémorial sur le terrain de l'Afrique, ne sont pas devenus noirs; et des nègres placés hors de l'Afrique et des tropiques, depuis des époques qui se perdent dans la nuit des siècles, ne sont point redevenus plus blancs. De même, les Banians, les Bramines de l'Inde, sous un climat aussi brûlant que celui d'Afrique, restent essentiellement blancs, quoique très-hâlés, c'est qu'ils ne s'allient jamais en mariage avec des nègres; mais les Portugais de Goa et des Indes noircissent seulement par suite de ces alliances (Niebuhr, *Voyage en Arabie*, tom. I, pag. 558).

Il est évident que les raisons tirées du climat ou de la chaleur et de la lumière ne suffisent pas, puisque ces agens n'opèrent pas de même sur beaucoup d'autres animaux qui restent blancs ou de nuances peu foncées, en Afrique. G. R. Forster, qui a voyagé avec Cook, réfute aussi, par beaucoup d'autres exemples, l'opinion que la couleur noire dépend du climat (*Remarq. à la trad. allem. de l'hist. natur. de Buffon*, etc.).

On se fait de fausses idées d'ailleurs sur la constitution des contrées qu'habitent la plupart des nègres. Les déserts arides de l'Afrique sont inhabitables, et l'on ne trouve des peuplades que sur les terres fertilisées par les eaux, surtout le long du cours des fleuves, tels que le Sénégal, la Gambie, le Niger, le Zaïre, etc., dans le voisinage des bois et des marais. On conçoit toute l'évaporation que la chaleur du climat doit produire sans cesse sur ces terrains bas, marécageux, humides; tandis que toute région élevée est constamment stérile et incapable de productions, comme sont les Karrous, les solitudes sablonneuses de Barca, du Biledulgérid, etc.

Les nègres les plus noirs, ceux des côtes occidentales d'Afrique, plus chaudes que les orientales (parce que les vents alisés des tropiques traversent le continent d'orient à l'occident, et s'échauffent en passant sur des terrains ardens), les peuples d'Angola et du Bénin, aucun enfin ne doit sa couleur noire à une dessiccation extrême, comme on suppose qu'elle y concourt. Au contraire, l'humidité excessive que la plupart

éprouvent, détrempe, relâche sans cesse leur complexion, au point que tous ces nègres sont plus ou moins d'un tempérament lymphatique, inerte, mollasse, et que plusieurs ont des glandes engorgées. Mungo Park en a vu qui portaient des strumes ou goîtres, comme les crétins des gorges du Valais. Ils ont souvent aussi les jambes infiltrées d'eaux, le scrotum gonflé par d'énormes hydrocèles; des négresses deviennent hydropiques; leurs mamelles, toutes les parties s'affaissent étrangement par cette humidité prédominante.

C'est même cette humidité chaude qui rend le nègre si paresseux, si indolent, et qui, en favorisant sans cesse une végétation riche et abondante, n'oblige ces peuples à aucun travail pour vivre. De là vient que les nègres ne s'évertuent en rien; ils passeront des milliers de siècles en sommeillant sous un ajoupa de feuillages, tandis que croissent auprès d'eux le couz-couz ou le mil, l'igname et le bananier pour les nourrir.

Il ne faut donc point admettre la sécheresse comme cause de la coloration du nègre. La chaleur et l'éclat du soleil, quoiqu'on doive reconnaître toute leur influence, ne suffisent point pour expliquer l'économie particulière de cette espèce d'homme, car nous verrons que sa structure interne et externe le rapproche évidemment de l'orang-outang, ainsi que l'avancement de son museau, le rétrécissement de son crâne, etc.

Il y a plus, nous voyons parmi nous, dans la même famille, des bruns et des blonds, des personnes à peau très-blanche et d'autres plus basanées, quoique de même sang, et vivant ensemble d'une manière uniforme, sous le même toit. Les nègres se reproduisent entre eux, dans nos climats ou les colonies américaines, sans perdre leur couleur noire. Les colons hollandais établis au cap de Bonne-Espérance et vivant presque à la manière des Hottentots, mais sans s'allier à eux, conservent leur teint blanc depuis près de 300 ans. Ceux qui ont écrit que les Portugais établis depuis le quinzième siècle près de la Gambie et aux îles du cap Vert, y étaient devenus noirs, ne peuvent attribuer ce changement qu'aux mariages de ces Européens avec les négresses. On sait, en effet, que les Portugaises périssent presque toutes en Guinée, à cause de l'extrême chaleur, qui leur cause des pertes de sang très-funestes, et leur grossesse est souvent terminée par des avortemens dangereux, ou leurs accouchemens sont suivis d'hémorragies utérines mortelles. Les Portugais n'ont donc pu se propager en ce climat qu'en s'alliant aux femmes du pays.

Les négrillons naissans sont d'une couleur blanche ou seulement un peu jaunâtre. Quelques parties seulement, telles que le tour des ongles aux pieds et aux mains, et les parties génitales tirent sur le brunâtre. Peu à peu, ils noircissent en-

tièrement dans l'espace de quelques semaines, soit dans les pays froids, soit dans les climats chauds, soit qu'on les expose à la lumière, soit qu'on les renferme dans un lieu sombre. Pourquoi ne restent-ils pas blancs dans un pays froid et lorsqu'ils sont soustraits à l'éclat du jour? Si la noirceur de leur peau était l'effet d'une cause purement occasionelle extérieure, pourquoi serait elle donc héréditaire en tous lieux et constante dans toutes les générations?

§. II. *Constitution anatomique et physiologique du nègre par rapport à l'homme blanc.* A considérer philosophiquement la progression de l'organisation dans l'échelle des créatures, les singes semblent être la racine originelle du genre humain. On peut passer, en effet, par des nuances presque insensibles de l'orang-outang au Hottentot Boshman, puis aux nègres plus intelligens, et enfin à l'homme blanc. Soit que les êtres aient été créés progressivement et que les plus perfectionnés dérivent des moins nobles et moins accomplis, dans les anciens âges de notre planète, soit que chaque espèce ait été formée indépendamment des autres avec son degré de perfection actuelle, nous n'observons pas moins une échelle du blanc au nègre, au Hottentot, à l'orang-outang et de celui-ci aux autres singes.

Plusieurs nations d'Asie et d'Afrique peu civilisées, voyant dans les forêts de ces troupes d'animaux assez semblables à des hommes, en ont conclu qu'en effet notre espèce pouvait fort bien avoir commencé d'exister ainsi dans un état naturel et indépendant, avant que la découverte du langage et que la civilisation aient progressivement perfectionné notre race, l'aient assez dépouillée de cette enveloppe toute velue, et de ces formes brutes et hideuses d'une bête féroce. Aussi les nègres, les insulaires des Moluques et des îles de la Sonde, qui trouvent le plus d'orangs et de pongos parmi eux, se persuadent que ce sont leurs ancêtres à l'état de nature, restés ainsi sauvages et paresseux, et qui affectent de ne pas vouloir parler, pour vivre dans les bois en pleine liberté et de n'y rien faire, heureux d'échapper à ce prix aux entraves sociales qui pèsent tant aux peuples barbares, mais qui paraissent si nécessaires aux nations policées pour s'élever à toute la dignité morale et intellectuelle dont l'humanité est capable.

Quelque humiliant que paraisse toutefois le rapprochement des singes de l'humanité, selon les rapports les plus manifestes de la construction des organes, il est impossible de le refuser en anatomie.

Il ne faut point d'ailleurs placer à côté de l'orang l'homme civilisé, l'Européen, ce roi du globe par son génie et par tant de facultés industrielles qui sont l'héritage des siècles : celui-ci

n'est plus un simple animal. Le blanc règne non-seulement sur tous les êtres de la création, mais même sur des races inférieures à sa propre espèce, à peine échappées à la plus sauvage barbarie. Il existera toujours une distance immense d'un Hottentot Boshman, nous ne disons pas à un Voltaire, à un Newton, mais à un simple cultivateur de l'Europe. Partout le nègre est inférieur et asservi quand il se trouve en contact avec d'autres nations, et jusque parmi les peuplades mongoles et malaies, quoique moins industrieuses et moins civilisées que la race blanche ou caucasienne et celtique.

Pense-t-on, en effet, que ces hordes de nègres, de Hottentots nomades qui parcourent les solitudes africaines ; que ces sauvages noirs, nus, demi-velus, accroupis sous un ajoupa de feuillage, ou couchant dans la crasse, dévorant leur vermine, se gorgeant tantôt de chairs crues avec le poil ou les plumes et les intestins, tantôt se contentant de fruits acerbes, de racines ligneuses, végétant tristement avec leur femelle dans la plus complette stupidité ou l'insouciance, depuis tant de siècles, pense-t-on qu'ils soient fort audessus des pongos et des chimpanzés, qui vivent attroupés dans les mêmes climats ? Les nègres ne portent pas si haut leur orgueil, jusqu'à s'offenser de ce parallèle, s'il est vrai que quelques-uns consentent à dire qu'ils sortent de la famille des singes, au rapport d'une foule de voyageurs. Labrosse, cité par Buffon, a connu, dit-il, à Lowango, une négresse qui avait demeuré trois ans parmi de grands singes dans les forêts. Les orangs et les papions, tous plus ou moins lubriques, deviennent, comme on sait, passionnés et même furieux de jalousie pour les femmes, tout comme les femelles de ces singes montrent des désirs assez violens pour les hommes.

Si nous comparons le nègre aux plus parfaits des singes, il est très-reconnaissable que son organisation s'en rapproche, témoin le museau du Hottentot, le rétrécissement de son cerveau, le reculement du trou occipital, la courbure de son épine dorsale, la position déjà oblique de son bassin, les genoux à demi-fléchis ; les fémurs sont plus larges et plus aplatis d'avant en arrière, leur crête postérieure peu saillante, leur cou court, plus gros, moins oblique que chez le blanc, offrent des caractères d'animalité, dit M. Cuvier (*Mém. du Muséum d'hist. nat.*, t. III, p. 159). L'oreille de la femme hottentote disséquée avait aussi des rapports de forme avec celle de plusieurs singes ; les os du nez étaient si aplatis, que ce célèbre anatomiste n'a jamais vu de tête humaine plus semblable à celle des singes. Le trou occipital était proportionnellement plus ample que dans les autres têtes humaines. D'après la règle

connue de M. Sœmmerring, ce serait encore là un signe d'infériorité (Cuvier, *Ibid.*, p. 271).

Déjà le Hottentot ne parle qu'avec difficulté, surtout à cause de l'obliquité de ses dents en avant; il glousse presque comme les coqs d'Inde, ce qui offre encore un rapport manifeste avec l'orang, qui jette des gloussemens sourds, à cause des sacs membraneux de son larynx, où sa voix s'engouffre. Quoique les femelles d'orang-outang éprouvent des évacuations menstruelles, portent sept à neuf mois leur petit et l'allaitent de leurs deux mamelles pectorales, comme dans notre espèce; quoique l'anatomiste Edward Tyson ait trouvé par la dissection de son pygmée (le chimpanzée, *simia troglodytes*, L.) que le cerveau, l'estomac, les poumons, le cœur, le foie, la rate, les intestins, le cœcum et son appendice, le nombre de dents, etc., sont absolument les mêmes que chez l'homme, nous sommes loin de prétendre que ce singe appartienne au même genre: toutefois, la transition entre le singe et le Hottentot est incontestable.

Les auteurs qui veulent expliquer l'infériorité du nègre au moyen d'une prétendue dégénération que l'espèce humaine aurait subie en Afrique par un excès de chaleur et par des nourritures grossières, peuvent contempler au contraire des nègres très-robustes, très-bien constitués, soit en Afrique, soit dans les colonies, sans que la dimension de leur cerveau et leurs facultés y gagnent davantage.

Il y a beaucoup de considérations qui démontrent que cette espèce est fort différente de la nôtre, indépendamment de cette couleur noire de la peau et des parties intérieures de son corps, puisque sa configuration n'est pas la même que celle de l'espèce blanche. Supposons que, par cette dégénération particulière qui se remarque quelquefois, un nègre soit blanc, ou de cette couleur de lait ordinaire aux *albinos* (*Voyez* cet article), aux *dondos*, aux *kakerlaks* ou *chacrelas*, enfin à tous les blafards. Certainement la conformation du visage du nègre, son museau prolongé, ses grosses lèvres, son nez épaté, ses cheveux laineux, l'élargissement et le reculement du trou occipital, l'allure déhanchée, et, plus que tout cela, son caractère prononcé d'animalité, ses penchans tout physiques, la supériorité de ses sens brutaux sur son sens intellectuel, tout contribuera à caractériser son espèce. Nous indiquerons plus loin encore d'autres preuves.

Toutes les humeurs du nègre ont des couleurs plus foncées que les nôtres; il s'y trouve de cette teinture noirâtre qui empreint tout leur corps. Les alimens dont ils se nourrissent sont métamorphosés en chyle brunâtre, tandis que l'homme blanc a un chyle blanchâtre : ainsi le nègre crée lui-même le noir

qui le colore; il ne lui vient pas du dehors, puisque la partie corticale de son cerveau, ses nerfs en sont même empreints dans leur intérieur, comme l'anatomie le démontre. On a donc eu tort de prétendre que cette couleur lui venait de l'influence de la lumière et de la chaleur; car bien que celles-ci puissent brunir en effet une peau blanche, comment pourront-elles noircir aussi le dedans du corps, les muscles, le sang, le chyle, le cerveau, enfin toutes les humeurs et tous les organes? Il faut donc que cette qualité soit innée et radicale.

Ne voyons-nous pas parmi des blancs quelques individus plus bruns avec des cheveux et des yeux très-noirs? Qu'on dissèque ces individus, toutes leurs parties intérieures présentent une nuance plus foncée que celle des hommes d'une complexion plus blanche, comme les blonds; ainsi les filles brunes ont une membrane de l'hymen d'une couleur plus foncée que les blondes, chez lesquelles cette membrane a une couleur plus rose. Certainement ce n'est pas l'influence de la lumière qui établit seule ces différences, mais bien plutôt la nature propre de chaque corps.

Il en est de même dans les autres races humaines, car les Mongols, les Kalmouks, placés dans des contrées encore plus froides que les nôtres, sont cependant bien plus bruns que nous, et leur tempérament est plus bilieux.

On remarque que le foyer de cette sécrétion noire n'existe pas seulement dans la peau de l'Ethiopien, mais plutôt vers le foie, et que de là elle se répand dans toute l'économie. C'est pour cela que les muscles du nègre sont d'un rouge noir, plus remarquable encore dans son sang, tout comme la chair du lièvre est plus noire que celle du lapin naturellement. Les membranes du nègre, ses tendons, ses aponévroses, dont le tissu est blanc et brillant chez l'Européen, sont ici d'une nuance livide; c'est ce que n'ont pas suffisamment remarqué avant Sœmmerring les anatomistes qui ont écrit sur les nègres, tels que Nic. Pechlin (*De cute Æthiopum*), et Albinus (*Diss. de sede et causâ coloris Æthiop.*). Les os du nègre paraissent aussi plus blancs que ceux de l'Européen, parce qu'ils sont plus chargés de phosphate calcaire, plus compactes, et parce que leur portion gélatineuse est d'une couleur grise qui rehausse la blancheur de la terre calcaire; mais dans les Européens, au contraire, les os moins durs, moins chargés de phosphate de chaux, contiennent plus de gélatine qui jaunit à l'air, comme le prouvent les squelettes comparés.

Nous avons vu nous-même que le sang était d'un rouge noir chez le nègre, que la partie corticale du cerveau, grise cendrée dans l'homme blanc, était noirâtre chez le premier (aussi Meckel, *Mém. acad.*, Berlin, t. XIII, p. 69). Des observateurs

ont même assuré que le nègre avait le sperme noirâtre, dès le temps d'Hérodote (*Histor.*, Thalia, n°. 101); toutefois Aristote s'est assuré déjà de son temps qu'il était de couleur blanche (*Generat. animal.*, l. II, c. II); mais la bile du nègre est d'une teinte beaucoup plus foncée que celle du blanc. Ainsi le nègre n'est donc pas seulement nègre à l'extérieur, mais dans toutes ses parties et jusque dans les plus profondément situées.

Ce qui le manifeste encore mieux, ce sont les autres caractères essentiels de sa conformation. Sans parler de ses cheveux crêpus et comme laineux; sans détailler tout ce qui distingue sa physionomie, comme des yeux ronds, un front bombé et reculé en arrière, un angle facial plus pointu, de soixante-quinze à quatre-vingts degrés d'ouverture, au plus; chez la plupart, une allure éreintée, des jambes cambrées, etc.; il présente surtout dans son intérieur des singularités frappantes. Sœmmerring, Ebel, savans anatomistes allemands, ont fait voir que le cerveau du nègre était comparativement plus étroit que celui du blanc, et que les nerfs qui en émanent étaient plus volumineux chez le premier que dans le second. Plusieurs autres observateurs ont remarqué en outre que la face du nègre se développait d'autant plus, que son crâne se rapetissait, ce qui donne une différence d'un neuvième de plus entre la capacité de la tête d'un blanc, et celle d'un nègre, comme nous en avons fait l'expérience. M. Palisot de Beauvois, qui a voyagé en Afrique, et moi, nous avons comparé les quantités de liquides que peuvent contenir des crânes de blancs et ceux des nègres: nous avons observé que chez ces derniers il se trouvait jusqu'à neuf onces de moins que dans les crânes des Européens, tous également adultes. *Voyez* HOMME.

Ces remarques sur les proportions comparatives du cerveau et des nerfs qui en émanent nous offrent des considérations très-importantes. En effet, plus un organe se développe, plus il obtient d'activité et de puissance; de même, à mesure qu'il perd de son étendue, cette puissance est diminuée. On voit donc que si le cerveau se rapetisse, et si les cordons médullaires qui en sortent grossissent, le nègre sera moins porté à faire usage de la pensée, qu'à se livrer à ses appétits physiques, tandis qu'il en sera tout autrement dans le blanc. Le nègre a les organes de l'odorat et du goût plus développés que le blanc; ces sens auront donc une plus forte influence sur son moral qu'ils n'en ont sur le nôtre; le nègre sera plus adonné aux voluptés sensuelles, nous aux plaisirs de l'intelligence. Chez nous le front avance, et la bouche semble se rapetisser, se reculer, comme si nous étions destinés à penser plutôt qu'à manger; chez le nègre, comme dans la brute, le museau s'allonge et le front se recule, comme si l'individu était plutôt

fait pour manger que pour réfléchir. Ceci se remarque à plus forte raison chez les quadrupèdes; leur mufle s'allonge comme pour aller audevant de la pâture; leur gueule s'élargit avec de grosses mâchoires, comme s'ils n'étaient nés que pour la gloutonnerie; leur cervelle diminue de volume, se retire en arrière, la pensée n'est plus qu'en second ordre.

De même, les membres et les sens ne se perfectionnent beaucoup à l'extérieur qu'aux dépens des facultés intellectuelles chez le nègre : il semble que son cerveau se soit écoulé en grande partie dans ses nerfs, tant il a les sens actifs et les fibres mobiles; il est tout en sensations. Chacun sait qu'il a généralement une vue perçante. Les noirs sont destinés par la nature à soutenir le grand éclat du soleil, aussi leur iris est toujours imprégné d'une couleur (*pigmentum*) brune foncée, et même leur conjonctive est plus brunâtre que celle des Européens; ils ont le champ de la vue moins large en étendue que celui du blanc, et leurs yeux se rapprochent beaucoup de la conformation et de la vivacité de ceux des singes. En effet, la membrane clignotante, ou *plica lunaris* du grand angle de l'œil est déjà avancée comme celle de l'orang-outang (Sam. Thom. Sœmmerring, *Icones oculi humani*, Francof. ad Mœn., 1804, fol. v).

Les nègres, malgré leur nez épaté, ont les cornets intérieurs et la membrane olfactive très-développée, ce qui rend leur odorat extrêmement fin; leur ouïe est très sensible à la musique; leur goût est sensuel, et ils sont presque tous gourmands; ils ressentent l'amour avec les plus violens transports; enfin, par leur agilité, leur dextérité, leur souplesse et leurs facultés imitatives dans tout ce qui dépend du corps, ils surpassent tous les autres hommes de la terre. Ils excellent principalement dans la danse, l'escrime, la natation, l'équitation; ils font des tours d'adresse surprenans; ils grimpent, sautent sur la corde, voltigent avec une agilité merveilleuse et qui n'est égalée que par les singes, leurs compatriotes, et peut-être leurs anciens frères, selon l'ordre de la nature. Dans leurs danses, on les voit agiter à la fois toutes les parties de leur corps; ils y trépignent d'allégresse et s'y montrent infatigables. Ils distingueraient un homme, un vaisseau à de telles distances, que les Européens peuvent à peine les apercevoir avec une lunette à longue vue. Ils flairent de très-loin un serpent, et suivent souvent à la piste les animaux qu'ils chassent. Le moindre bruit n'échappe point à leur oreille, aussi les nègres *marrons* ou fugitifs savent très-bien découvrir de loin, et entendre les blancs qui les poursuivent. Leur tact est d'une subtilité étonnante; mais parce qu'ils sentent beaucoup, ils réfléchissent peu : tout entiers à leur sensualité, ils

s'y abandonnent avec une espèce de fureur. La crainte des plus cruels châtimens, de la mort même ne les empêche pas de se livrer à leurs passions. On en a vu s'exposer aux plus grands périls, supporter les plus étranges tourmens pour voir un instant leur maîtresse. Sortant d'être déchirés sous les fouets de leur maître, le son du *tam tam*, le bruit de quelque mauvaise musique les fait tressaillir de volupté; une chanson monotone, fabriquée sur-le-champ de quelques mots pris au hasard, les amuse pendant des journées sans qu'ils se lassent de la répéter; elle les empêche même de s'apercevoir de la fatigue; le rhythme du chant les soulage dans leur travaux, et un moment de plaisir les dédommage d'une année de souffrances. Tout en proie aux sensations actuelles, le passé et l'avenir ne sont rien à leurs yeux; aussi leurs chagrins sont passagers, ils s'accoutument à leurs misères, les trouvant supportables quand ils jouissent d'un instant d'agrément. Comme ils suivent plutôt leurs sensations ou leurs passions que la raison, ils sont extrêmes en toutes choses : agneaux quand on les opprime, tigres quand ils sont maîtres. Capables d'immoler leur vie pour ceux qu'ils aiment, et l'on en a vu plusieurs se sacrifier pour leurs bienfaiteurs, ils peuvent, dans leurs vengeances, massacrer leur maîtresse, éventrer leur femme et écraser leurs enfans sous les pierres. Rien de plus terrible que leur désespoir, rien de plus sublime que leur amitié. Ces excès sont d'autant plus passagers, qu'ils sont portés plus loin; de là vient la facilité qu'ont les nègres de changer rapidement de sensations, leur violence s'opposant à leur durée. Pour ces hommes, il n'y a pas d'autre frein que la nécessité et d'autre loi que la force : ainsi l'ordonnent leur constitution et la nature de leur climat.

§. III. *Considérations sur la couleur de la peau chez les nègres, et sa dégénération.* P. Barrère et le Cat ont soutenu que l'ardeur du climat épaississant et concentrant la bile, en même temps qu'elle augmente la sécrétion de cette humeur du foie, celle-ci s'épanche dans les tissus, comme par l'ictère, rend les méridionaux de plus en plus bruns, hâlés et noirs; cette bile colore même en jaune la tunique albuginée des yeux; enfin, les nègres ont montré, ajoutent-ils, des capsules atrabilaires plus gonflées et plus volumineuses que celles des blancs.

Blumenbach établit au contraire, pour cause de la coloration des nègres, que leurs humeurs abondant en carbone, celui-ci est sécrété, avec l'hydrogène, dans le tissu réticulaire de Malpighi; l'oxigène atmosphérique s'y combine à l'hydrogène, pour former de l'eau, laquelle se dissipe par la transpiration, tandis que le carbone reste seul déposé sous le derme (*De generis humani variet. nativâ*, edit. tertia).

On sait que cette teinte brune foncée du nègre réside dans le tissu muqueux et réticulaire de Malpighi, placé sous l'épiderme. Elle consiste en une humeur huileuse qui existe plus ou moins abondamment chez tous les hommes et les autres animaux, mais dont la coloration est plus ou moins intense; ainsi, elle est roussâtre chez les individus roux, qui sont souvent aussi tachés d'éphélides ou lentilles; elle est presque blanche dans les blonds, et comme les bulbes des cheveux et des poils prennent dans ce même réseau muqueux leur nourriture, ils s'y imprègnent également de la couleur qui y domine. Voilà pourquoi les individus à peau très-blanche ont d'ordinaire les cheveux blonds, et pourquoi les roux ont une peau roussâtre (et même une odeur fétide) : les bruns de peau ont aussi des cheveux noirs. L'analyse des cheveux a fourni à M. Vauquelin une huile brune pour les cheveux noirs, et une huile rousse pour les cheveux et poils roux. La couleur plus ou moins foncée de l'iris des yeux suit aussi généralement ces nuances des cheveux et de la peau.

Ainsi, par quelque cause que ce soit, comme une cicatrice ou le froid très-vif, quand le tissu muqueux est ou enlevé, ou frappé d'inertie, il ne fournit plus de matière colorante aux poils qui y naissent. Voilà pourquoi l'on voit des poils ou cheveux blancs, soit par le grand froid chez des animaux, soit sur un lieu cicatrisé, soit enfin par la vieillesse, le chagrin vif qui font blanchir les cheveux.

La couleur n'est encore, dans le négrillon naissant, qu'une nuance livide, qui brunit peu à peu au bout de quelques semaines, qui se fonce à mesure que le nègre grandit, qui devient d'un beau noir luisant dans l'âge de la force, enfin qui se ternit et pâlit lorsqu'il devient fort vieux et que ses cheveux grisonnent. Dans ses maladies, le nègre se décolore, devient jaunâtre, de même que l'homme blanc pâlit lorsqu'il est incommodé.

Quoique toutes les races nègres ne soient pas également noires, les individus de chacune d'elles qui deviennent plus noirs que leurs compatriotes sont aussi les plus robustes, les plus actifs et les plus mâles. Ceux qui sont brunâtres ou de couleur marron sont déjà malsains; les négresses ont aussi des nuances moins foncées que les nègres. Les Européens savent fort bien reconnaître ainsi, à la nuance, si un nègre est sain et vigoureux, puisque les maladies altèrent l'éclat et la pureté du teint. Les cicatrices de sa peau ne reprennent jamais la couleur foncée du reste du corps; elles demeurent grises, ainsi que la place des vésicatoires.

Lorsque les nègres sont échauffés, leur peau se couvre d'une exsudation huileuse et noirâtre, qui tache le linge et qui ex-

hale, pour l'ordinaire, une odeur de poireau fort désagréable. Les Caffres ne répandent pas autant de cette odeur que les Jolofes, les Foulahs, etc. Ceux-ci puent si fort, que les lieux où ils ont passé en restent imprégnés pendant plus d'un quart d'heure : les femmes exhalent beaucoup moins d'odeur, et les nègres les plus robustes sont même ceux qui puent davantage; car les enfans et les vieillards de la même race n'exhalent presque point cette odeur. Les hommes les plus mâles ont une exhalaison ammoniacale et qui saisit surtout les femmes, dont le genre nerveux est très-sensible, jusqu'à leur causer des affections hystériques. Cette odeur de bouquin se dissipe lorsque l'homme se livre beaucoup aux femmes, parce qu'elle dépend surtout de la résorption du sperme dans l'économie animale : aussi les animaux ont une chair fort désagréable au goût, à l'époque de leur rut. L'extrême propreté des hommes et des femmes, l'habitude de se baigner et de changer souvent de linge diminuent ou même font disparaître ces odeurs génitales; mais il faut avouer que ces soins affaiblissent l'activité des organes de la génération et efféminent beaucoup : c'est pour cela que les hommes délicats et petits-maîtres ne se montrent jamais aussi vigoureux en amour que le sont la plupart des nègres, tous fortement constitués par les organes sexuels.

Les peuples sauvages ont presque tous une odeur forte, principalement sous les cieux ardens. Les Caraïbes exhalent une odeur de chenil; les Hottentots, celle de l'assa-fœtida mélangée de celle de chair morte; les Samoïèdes, les Ostiaques, qui vivent de poisson, de lard rance, de baleines et de veaux marins, exhalent la même odeur que leur nourriture.

Il paraît que la même cause qui colore les Ethiopiens, leur communique aussi cette forte odeur qu'ils répandent. On doit surtout l'attribuer à la sécrétion de la bile; car il est manifeste que les humeurs des hommes sont plus douces, plus aqueuses sous les cieux brumeux et humides du nord que sous les cieux brûlans de l'équateur. Plus on s'approche des tropiques, plus les hommes deviennent d'une constitution bilieuse et prennent un teint naturellement jaune. Les septentrionaux vivent sous l'empire du système lymphatique comme les enfans; les Européens tempérés, sous le système vasculaire ou sanguin, comme les jeunes gens; mais les méridionaux, sous l'influence hépatique ou du système biliaire. Le caractère bilieux domine en effet parmi les peuples des pays chauds et secs; aussi sont-ils impétueux, irascibles, comme les Maures, les Abyssins, les Arabes, les Marocains, les Barbaresques : c'est sans doute pour cela qu'on les voit féroces, implacables ou adonnés aux vengeances.

Quoique les noirs soient une autre espèce d'hommes que nous,

et que leur tempérament paraisse souvent lymphatique, ils n'en éprouvent pas moins vivement l'influence du climat : aussi leur appareil hépatique est très-actif; l'exaltation de l'humeur bilieuse paraît donc la principale cause de leur odeur et contribue à leur coloration. A cause de cet état particulier, le système biliaire communique à toutes les passions, à toutes les maladies du nègre une énergie extraordinaire. Les regards ardens de l'Africain, sa physionomie sombre, son aspect ténébreux et farouche, annoncent la férocité de son caractère; son sein est dévoré du feu des passions. L'atrocité des Marocains, des Maures, est connue; ils portent des mains sanguinaires jusque dans le cœur de leurs maîtresses, de leurs enfans, de tout ce qu'ils ont de plus cher au monde. Chez eux, la vengeance est la plus douce des voluptés; ils aiment le sang et la cruauté jusque dans les plaisirs de l'amour : avec cela, leur fierté, leur jactance s'élèvent avec extravagance; ils déploient au suprême degré leur naturel bilieux; aussi leur peau est d'un jaune brûlé; leurs yeux sont teints de bile; leurs amours, leurs jalousies sont furieuses : les femmes elles-mêmes sont dévorées des plus ardentes passions : l'amour excite chez les négresses des transports inconnus partout ailleurs, et elles poussent l'audace du plaisir jusqu'à la rage la plus effrénée. *Voyez* FEMME.

La dégénération des *albinos*, ou nègres blancs, n'est point particulière à l'espèce noire, comme on l'a cru (*Voyez* ALBINOS), et l'on trouve également des blafards dans toutes les autres races humaines, aussi bien que chez une foule de quadrupèdes et d'oiseaux. Les nègres-pies, ou tachés de blanc sur diverses parties de leur corps, ressemblent à ces panachures des pétales et des feuilles de certains végétaux cultivés. Cette blancheur contre nature est toujours maladive et innée, quoiqu'elle ne se propage point ordinairement, parce que les individus blafards sont d'une complexion faible, efféminée, qui se reproduit rarement. Dans l'examen anatomique qu'on a fait de ces albinos, on a remarqué que le réseau muqueux et sous-cutané de Malpighi, siége de la coloration de la peau, n'existait nullement, en sorte que le derme et son épiderme n'avaient que cette blancheur terne et mate qui leur est propre. Ces individus sont, par la même raison, dépourvus de cette peinture noire qui enduit la membrane choroïde de l'œil et qui communique sa nuance à l'iris : aussi les albinos ou blafards ont des yeux rouges comme les lapins blancs, les pigeons blancs, qui sont dans le même cas. Cette rougeur résulte du lacis des vaisseaux sanguins qui, se ramifiant sur la choroïde, paraît à nu. Mais comme le défaut de cette peinture noire laisse pénétrer trop de lumière dans les yeux pendant le jour, il arrive que tous les *blafards*, les *dondos*, les *albinos*, etc., ne peu-

vent point soutenir le grand éclat de la lumière, et voient beaucoup mieux pendant le crépuscule, et même dans la nuit lorsqu'elle n'est pas trop obscure; ils sont ainsi nyctalopes, ou clairvoyans de nuit : de là est venue la fable des hommes nocturnes ou *kakerlaks* (comme les blattes, ou ravets kakerlaks, insectes nocturnes du genre *blatta*). Linné, qui, de son temps, n'avait pas pu recevoir des renseignemens assez exacts à ce sujet, avait regardé ces individus dégénérés comme formant une race particulière d'hommes; il assurait qu'ils avaient un sifflement au lieu de voix articulée; qu'ils ne sortaient que de nuit, cherchant leur nourriture, pillant à la manière des voleurs, se retirant de jour dans des cavernes ténébreuses; n'ayant qu'une étendue de conceptions très bornée, etc. Il les croyait des animaux intermédiaires entre le singe et l'homme, à peu près tels que ces faunes, ces satyres et sylvains fantastiques que l'imagination brillante des anciens poètes se plaisait à créer, et dont elle faisait des divinités champêtres.

Nous remarquons que les hommes dont l'iris est cendré bleuâtre tiennent un peu de la nature des blafards, par la grande blancheur de leur peau; et comme eux la lumière trop vive les offusque, mais à un moindre degré. Il n'en est pas ainsi des individus à peau brune et à l'iris noir. Au reste, lorsqu'on vieillit, l'iris se décolore (comme les cheveux blanchissent) et les yeux supportent moins bien l'éclat des rayons du soleil. *Voyez* Blumenbach, *De oculis leucæthiopum*, etc.

Une autre particularité naturelle aux *blafards*, c'est que leurs cheveux, même dans ces nègres albinos, sont extrêmement fins, soyeux, blancs et comme argentés. Leur peau est aussi d'une mollesse et d'une douceur singulières au toucher. Elle est d'ailleurs recouverte d'une espèce de duvet très-léger et très-délicat. Ces caractères se remarquent en partie chez des individus très-blonds, à peau pâle et blanche, comme nous en voyons plusieurs dans nos contrées; mais ils sont plus fréquens surtout dans les pays froids du nord ou parmi les habitans des hautes montagnes. Ce sont, au reste, des individus très-faibles, petits, maigres la plupart, sédentaires, que le moindre mouvement fatigue et met en sueur. Ils sont, de plus, très-timides, sujets à des affections spasmodiques, presque incapables de penser : comme ils n'ont aussi que très-faiblement les qualités nécessaires pour se reproduire, l'inertie et l'imperfection du développement de leurs organes sexuels les rend impropres à la génération. Ils ne forment donc ni race ni peuple, comme on l'a cru; mais la cause de cette dégénération mérite d'être ici plus approfondie.

Nous appelons *leucose* (de λευκος, blanc) cette sorte de dégénération des animaux qui change en blanc leur pélage ou

leur plumage, surtout dans les climats rigoureux et pendant les hivers.

Ainsi, par le froid sec, les animaux, et même les végétaux des régions polaires ou des hautes montagnes, loin d'acquérir des couleurs foncées, tendent généralement à blanchir. Les plantes alpines ont presque toutes des fleurs blanches ou pâles; on voit le pélage de plusieurs mammifères, comme de lièvres, de rats et souris, d'écureuils, d'hermines, de putois, d'ours, de blaireaux, de renards, de martes zibelines, et même plusieurs rennes, des chevaux, des chiens et des chats, blanchir entièrement dans les grands froids des hivers de Sibérie, de Laponie, des Hautes-Alpes. On voit de même blanchir beaucoup d'oiseaux, des faucons, des lagopèdes et tétras, l'ortolan de neige, le pinson d'Ardennes, des corbeaux et des corneilles, des merles et choucas, les oies, les canards, les poules, les cailles et perdrix, les pigeons, les paons; les faisans, etc.

Les herbes se couvrent d'un duvet cotonneux blanc dans les régions les plus froides, comme les *nepeta*, les *verbascum*, les *phlomis*, etc., ou les feuilles se maculent de blanc comme dans les *cyclamen*, les *amaranthus*, les *ranunculus*, les *trifolium*, l'*empetrum*, les *rumex acetosa*, les *trifolium*, l'*aucuba japonica*, etc. Des gramens et des roseaux prennent des raies blanches le long de leurs feuilles; aussi les fleurs d'une multitude d'autres végétaux se panachent de blanc, surtout au moyen de la culture.

C'est précisément la même dégénération qui se manifeste dans l'homme, le nègre-pie, les chevaux tachetés, etc.

Les individus blafards, hommes ou animaux, outre la faiblesse de la vue, leurs poils soyeux, ont aussi l'ouïe dure ou insensible; êtres flasques et faibles, la plupart sont impropres aux grands et forts travaux soit de corps, soit d'esprit; ils manquent de vigueur et de courage. Comme tous les hommes de race blanche sont d'ordinaire plus blonds et plus blancs parmi les régions septentrionales qu'en s'avançant vers les tropiques, il y a plus de disposition à la *leucose* ou *blafardise* chez les peuples du septentrion que chez ceux des climats chauds : c'est pourquoi l'on trouve plusieurs de ces blafards sur les froides montagnes des Alpes et de la Suisse. Comme les individus les plus faibles y sont plus exposés, on observe que le sexe femelle en présente plus d'exemples que le masculin, par la mollesse de sa complexion.

De même, la vieillesse, le chagrin, tout ce qui affaiblit ou refroidit, fait blanchir les cheveux, et parfois de très-bonne heure chez les personnes exténuées de travaux ou de peines morales. Outre les individus nègres maculés de taches blanches, on remarque d'autres hommes ayant des mèches de che-

veux blancs dans une chevelure noire, tout comme nos animaux domestiques, chiens, chats, chevaux, lapins, poules, etc., sont tachetés de blanc sur un fond d'autre couleur, très-fréquemment. On voit même des éléphans blancs ou blafards.

Or, soit les taches partielles blanches, soit la décoloration et la leucose générale, de naissance ou d'acquisition, par le froid vif, la vieillesse, etc., il est généralement observé que cet état résulte d'une dégénération essentielle chez les animaux et les végétaux. Elle donne constamment des productions débiles, efféminées ou peu fécondes, dépourvues de facultés actives. Les herbes étiolées, incolores, nées dans l'obscurité, sont non-seulement insipides, aqueuses, sans odeur, mais même incapables de fleurir, de faire mûrir leurs fruits. La plupart des fleurs blanches ont un tissu mollasse, comme les liliacées, et des odeurs fugaces, une saveur nulle ou fade. En Hongrie, on voit blanchir presque tous les bœufs, mais non pas les taureaux : c'est parce que la castration et l'affaiblissement qu'elle cause font blanchir les premiers. Le sanglier est naturellement noir; mais, rendu domestique et énervé par la vie molle et obscure des étables, le cochon est devenu blanc. Il en est ainsi à peu près de tous les animaux à l'état sauvage, où ils sont plus bruns, plus secs, plus nerveux qu'à l'état domestique : nos bestiaux, nos races apprivoisées doivent à l'existence contrainte, abâtardie qu'ils éprouvent, leurs maculations blanches ou leur état de blafards et d'albinos; de même que nos légumes sont étiolés et attendris par la culture et l'obscurité qui les affaiblissent. Ils deviennent cependant plus volumineux, plus humides d'ordinaire, et s'il y a des blafards maigres ou minces, d'autres acquièrent facilement toutefois beaucoup de graisse, un embonpoint superflu qui tient de la bouffissure et de la leucophlegmatie. Ils tendent même à devenir hydropiques, sont lents, inertes, flasques, dormeurs, adonnés au manger et au boire, cherchent le repos; ils portent les oreilles et la queue pendantes. Aussi le froid qui blanchit, tend à engourdir, retarder, suspendre même les fonctions vitales, puisque plusieurs des animaux des pays froids et qui blanchissent, comme des marmottes, des bobaks, des hamsters, des loirs, etc., tombent dans un sommeil hibernal.

La leucose ou la blafardise dépend, chez l'homme, chez les animaux, les femelles surtout, du défaut de sécrétion de la matière colorante du réticule muqueux, qui se trouve d'ordinaire sous l'épiderme et transmet sa couleur aux individus noirs ou bruns, etc. En effet, qu'un cheval brun ou un chien de couleur soient blessés, et que l'épiderme, le réseau muqueux sous-jacent soient enlevés, il naîtra souvent alors, sur la cicatrice qui se formera ensuite, des poils blancs, parce que le ré-

ticule muqueux coloré qui leur communiquait sa teinte n'existe plus. De même, par le froid des hivers, ou par l'inaction des organes dans la vieillesse, dans l'épuisement et le chagrin, les cheveux, les poils ne recevant plus la matière oléagineuse colorante qui imprègne ce réseau muqueux, restent blancs.

Il y a sans doute une matière colorante analogue chez les végétaux, la substance verte du parenchyme des feuilles, ou le *pigmentum* des pétales panachés : ainsi les panachures et les taches blanches ne sont que l'absence de ces matières colorantes, absence qui devient universelle dans l'individu, par son étiolement.

Il y a même des maladies de la peau qui détruisent ce réseau muqueux, comme dans la lèpre blanche des Orientaux, dans certaines dartres profondes. On voit chez les végétaux quelque maladie analogue, appelée le *blanc* (*erysiphe*), sur le houblon, sur des érables, des *lamium*, des *lithospermum*, etc. Cependant plusieurs botanistes ont supposé, sans preuve, que cette lèpre végétale était une sorte de plante de la famille des *mucor* ou moisissures, comme on avait attribué la lèpre et d'autres affections de la peau, uniquement à des insectes et à des animalcules.

§. IV. *Des négresses ; de la génération ou de la reproduction dans l'espèce nègre.* Les nègres sont, pour la plupart, très-ardens en amour, et les négresses portent la volupté jusqu'à des lascivetés ignorées dans nos climats. Les organes génitaux de l'un et de l'autre sexe sont aussi plus développés que ceux des blancs. Cette lubricité des négresses les fait rechercher de la plupart des Européens, aux Indes et aux colonies : la répugnance que les blancs éprouvent d'abord à l'approche d'une négresse se détruit bientôt par l'habitude, et une esclave est toujours flattée de conquérir l'amour de ses maîtres, bien qu'elle soit, d'ordinaire, fidèle et chaste dans le mariage.

« Ceux qui ont cherché, dit Raynal, les causes de ce goût pour les négresses, qui paraît si dépravé dans les Européens, en ont trouvé la source dans la nature du climat, qui, sous la zône torride, entraîne invinciblement à l'amour ; dans la facilité de satisfaire sans contrainte et sans assiduité ce penchant insurmontable ; dans un certain attrait piquant de beauté qu'on trouve bientôt dans les négresses, lorsque l'habitude a familiarisé les yeux avec leur couleur, surtout dans une ardeur de tempérament qui leur donne le pouvoir d'inspirer et de sentir les plus brûlans transports. Aussi se vengent-elles, pour ainsi dire, de la dépendance humiliante de leur condition, par les passions désordonnées qu'elles excitent dans leurs maîtres ; et nos courtisanes, en Europe, n'ont pas mieux que les esclaves négresses l'art de consumer et de renverser de grandes fortunes ;

mais les Africaines l'emportent sur les Européennes en véritable passion pour les hommes qui les achètent, etc. » (*Hist. philos. du commerce des deux Indes*, l. XI, c. XXIX).

On observe généralement aussi que tous les individus les plus colorés, les hommes bruns à cheveux noirs, ont le tempérament plus chaud, plus amoureux que les corps blancs et mous, dont le caractère impuissant, fade, efféminé, se rapproche de la nature des blafards.

Les négresses sont très-fécondes : cet effet doit peut-être s'attribuer à leur tempérament, bien que l'influence nerveuse ou la lubricité y soit aussi fort considérable; mais comme leur complexion tient beaucoup d'humidité, qu'elles ont des menstrues abondantes, cette disposition tempère ce que leur sensibilité sexuelle a de trop ardent. Toutefois, cette grande excitabilité de leur genre nerveux cause de violentes secousses à l'appareil utérin, surtout si ces négresses éprouvent quelque chagrin, quelque passion immodérée; elles avortent assez fréquemment. D'ailleurs, la chaleur de leur climat qui précipite le cours du sang, les travaux pénibles qu'elles supportent à l'état d'esclavage, font souvent décoller le fœtus, et c'est peut-être faute d'avoir assez considéré ces faits, qu'on les a souvent accusées de se faire avorter elles-mêmes. Nous savons que le malheur d'être surchargées d'une nombreuse famille qu'on ne peut nourrir, la haine qu'on garde toujours à des maîtres cruels, la jalousie des nègres, enfin la crainte de dégrader sa beauté naturelle portent plusieurs négresses à se faire avorter. Elles étudient pour cet effet une foule de moyens, et connaissent surtout l'usage de plantes fortement emménagogues. Mademoiselle Mérian prétend qu'elles emploient à cet effet la belle fleur de poincillade, *poinciana pulcherrima*, L., dans la colonie de Surinam.

Si les négresses cherchent à conserver, par des moyens aussi criminels, la beauté qui les rend chères à leurs maîtres, elles savent quelquefois aussi se venger d'eux cruellement lorsqu'ils les méprisent ou les abandonnent. Comme l'Africain est extrêmement jaloux, son maître doit se défier de celui dont il a corrompu la maîtresse ou la femme, car tous savent empoisonner avec la plus perfide adresse, et les plus cruels tourmens ne leur arrachent point l'aveu de leur crime. On livre aux flammes les nègres empoisonneurs, dans les colonies. Ils connaissent les propriétés d'une foule de plantes vénéneuses, et, pour n'être pas soupçonnés, ils font souvent l'essai de ces poisons sur leur maîtresse, leur femme, dont ils se vengent en même temps : tant est violente l'ardeur vindicative dans la race africaine!

Un pareil état d'exaspération ne pouvait pas s'élever au delà sans détruire l'économie vivante : aussi les nègres, placés dans

un climat encore plus ardent que les Maures et les Marocains, n'auraient pas pu subsister, si la nature n'avait amolli leur tempérament en le rendant lymphatique, indolent et apathique. Ce n'est pas toutefois que les nègres ne soient d'un naturel fort ardent et extrêmement passionné en amour surtout; mais il est mitigé par la mollesse de leur constitution. Ils ont l'ame ardente d'un Maure dans le corps inerte d'un paysan russe, ou de l'humble *Mougik* des boyards : de là viennent les étonnantes contradictions du caractère de l'Ethiopien, tant de paresse de corps et de chaleur dans les passions, tant d'insensibilité et d'impétuosité, d'insouciance et de désespoir : il touche aux deux extrêmes, parce qu'il est pétri d'élémens discordans. Le tempérament lymphatique l'emporte néanmoins sur le tempérament bilieux dans le nègre : le premier est placé à l'extérieur du corps, pour soustraire l'intérieur à ces secousses trop vives qui le détruiraient en le portant continuellement aux excès. C'est encore un bienfait de la nature, surtout dans ces climats brûlans, où toutes les passions sont excessives.

Bien que la lubricité, qui est extrême chez la plupart des négresses, soit contraire, en général, à la multiplication de l'espèce, cependant leur fécondité est favorisée sans doute par leur genre de vie simple et presque animal; car on observe que plus les hommes et les femmes se civilisent, perfectionnent leur esprit, ou développent leurs facultés intellectuelles et sensitives, moins ils sont propres à la propagation de l'espèce, parce que toutes les forces de la vie sont détournées vers le cerveau et les sens, aux dépens des parties sexuelles. Les nègres peuplent donc beaucoup lorsqu'ils ne sont pas chagrinés et tourmentés par l'esclavage; et ceci est très-manifeste, si l'on considère que l'Afrique cédant chaque année, depuis plus de trois siècles, une multitude de ses habitans qui vont périr dans les deux Indes, elle n'en paraît pas moins peuplée : cependant cette traite y est régulièrement établie depuis l'année 1508.

D'ailleurs, beaucoup de peuplades nègres sont polygames, et les chefs peuvent prendre autant de femmes qu'ils en désirent. La plupart des noirs, en Afrique, peuvent à volonté répudier leurs femmes et prendre des concubines selon leur gré. C'est, à la vérité, un crime à la femme de commettre un adultère, et si elle est surprise en flagrant délit, elle peut être punie de mort; mais, hors ce cas, il paraît que tout s'accommode à l'amiable; la plupart des femmes sont même fidèles à d'infidèles maris, et peu jalouses entre elles. Leur puberté se déclare de bonne heure. *Voyez* FEMME.

Les négresses, menant une vie laborieuse et travaillant comme les hommes, accouchent très-facilement. Il est vrai que les os du bassin, dans leur espèce, sont naturellement plus écartés

que chez les femmes de race blanche, et qu'ils tiennent, à plusieurs égards, de la conformation de la brute : de là vient aussi l'ample largeur de leurs parties sexuelles.

Deux principales causes contribuent donc à faciliter l'accouchement des négresses : 1°. l'élargissement de leurs hanches et l'ouverture de leur bassin ; 2°. le moindre volume de la tête du négrillon que de celle de l'enfant blanc. Parmi les Européennes, l'accouchement est devenu difficile et même dangereux, par des raisons toutes contraires. On ne sait peut-être pas jusqu'à quel point notre éducation, notre perfectionnement social s'opposent au libre travail de la nature dans les organes sexuels, et combien l'exaltation du système nerveux et cérébral, chez la femme, nuit à l'entier développement de l'appareil utérin. Nos paysannes, simples, ignorantes, même dures et grossières, enfantent avec la plus grande facilité : les dangers de l'accouchement, au contraire, semblent réservés aux plus délicates femmelettes des cités ; mille périls environnent alors celles qui se livrent davantage à des occupations qui exaltent leur sensibilité et déploient leurs facultés pensantes aux dépens des fonctions que la nature leur avait attribuées.

En second lieu, les enfans blancs ont naturellement la tête plus grosse que les jeunes nègres ; aussi l'auteur de la nature a laissé ouverte la région de la fontanelle, afin que les os du crâne se prêtassent plus facilement alors à la compression latérale, et que le cerveau pût se rétrécir en sortant de la cavité du bassin. Dans le négrillon, au contraire, la fontanelle est bien plus petite et plus tôt fermée ; enfin dans les quadrupèdes, elle n'existe pas. C'est un fait incontestable que la vie purement animale est plus favorable à la multiplication des hommes, et plus capable de faciliter l'accouchement, l'allaitement, les premiers développemens de l'existence, que la vie policée ; aussi les naissances sont proportionnellement moins nombreuses dans les grandes villes que dans les villages.

On sait que les négresses ont toutes de longues et grosses mamelles ; c'est pourquoi elles peuvent allaiter assez longtemps leurs enfans : ceux-ci se cramponnent sur leur mère, dès le bas âge, de telle manière qu'elles peuvent travailler sans avoir le soin de les tenir. Cette habitude est commune à tous les singes ; ils savent de même s'attacher sur le dos et aux hanches de leur mère sans l'empêcher de grimper sur les arbres. Les négresses rejettent quelquefois leurs longues mamelles par-dessus leurs épaules pour les offrir à leur nourrisson placé sur leur dos. Jamais les petits nègres ne sont emmaillottés, ils déploient très-librement leurs membres avec agilité. Les créoles blancs ont adopté cette coutume naturelle de laisser l'enfant libre, qui ne s'en développe que mieux.

Les négresses ayant beaucoup de lait, sont généralement employées comme nourrices pour les enfans des blancs, et leur montrent beaucoup de tendresse. On a remarqué que tous les enfans créoles des blancs ainsi allaités prenaient des yeux, des cheveux noirs, quoiqu'ils fussent nés de parens blonds et aux yeux bleus. Est-ce l'influence d'un climat chaud qui augmente ainsi la couleur brune, en général? Est-ce aussi l'effet du lait de négresse qui transmet, malgré sa couleur blanche, quelques principes de la couleur noire à son nourrisson?

§. v. *Développement intellectuel du nègre comparé à celui du blanc, et s'il est inférieur au nôtre.* On a beaucoup agité, dans ces derniers temps, la question du degré d'intelligence des nègres; il nous paraît que quelques auteurs l'ont trop exagérée, d'autres, trop dépréciée dans le système que chacun d'eux avait embrassé. Pour mieux découvrir à cet égard la vérité, dégageons cette question de tout rapport avec l'esclavage ou la liberté des noirs: et en effet fussent-ils nés stupides, il ne s'ensuivrait aucunement qu'on dût les asservir, puisque les rangs des sociétés humaines ne sont pas relatifs au degré d'intelligence de chaque individu, et puisqu'un prince peut tomber dans l'idiotisme sans perdre ses titres et ses droits héréditaires. Combien de grands deviendraient petits si l'on devait classer chacun d'eux d'après son esprit ou ses mérites!

Les amis des noirs, par des sentimens philanthropiques qui honorent leur cœur, ont pris à tâche de rehausser le génie du nègre: ils soutiennent qu'il est d'une capacité égale à celui des blancs, mais que le défaut d'éducation et l'état d'abrutissement dans lequel croupissent de malheureux esclaves courbés sous le fouet des colons, compriment nécessairement le développement de leur intelligence. Placez de jeunes nègres, disent-ils, dans nos colléges, avec tous les secours qu'une fortune et une éducation libérale prodiguent à nos enfans, et vous jugerez ensuite. En attendant, divers auteurs ont recueilli les exemples des nègres qu'un talent naturel avait créés poètes, philosophes, musiciens, artistes plus ou moins distingués. Blumenbach assure avoir lu des poésies latines et anglaises dues à des nègres, et que des littérateurs européens eussent été jaloux d'avoir produites (*Magaz. für physik und nat. hist.*, Gotha, tom. IV, Band. III, pag. 5 et 8, et *Gotting. magaz.*, tom. IV, pag. 421). Brissot a vu dans l'Amérique septentrionale des nègres libres exerçant avec succès des professions qui réclament beaucoup d'intelligence et de savoir, telles que la médecine. Un noir faisait sur-le-champ, de force de tête seule, des calculs prodigieux. Le célèbre évêque Grégoire a composé un traité sur la *Littérature des nègres*, et, parmi les preuves multipliées qu'il apporte de leurs travaux dans toutes les carrières

du savoir, il cite aussi plusieurs négresses. On remarque surtout dans ce nombre Philis Weathley qui, transportée dès l'âge de sept ans d'Afrique en Amérique, puis en Angleterre, y apprit bientôt les langues anglaise et latine. A l'âge de 19 ans, elle publia un recueil de poésies anglaises estimées. Le docteur Beattie (*Essay on truth*, etc.) ne trouve le nègre inférieur en rien aux blancs, ainsi que Clarkson. Le suédois Wadstrom, qui les observa sur les côtes d'Afrique, les reconnut susceptibles de diriger des manufactures d'indigo, de sel, de savon, de fer, etc. Leurs vertus sociales, ajoute le docteur Trotter, sont au moins égales aux nôtres ; on les voit constamment hospitaliers et sensibles pour ces mêmes blancs qui les tyrannisent.

Quoiqu'il paraisse toujours quelque air d'injustice à poser la limite de l'esprit, surtout à l'égard d'infortunés que l'on s'autorise à condamner à l'esclavage sous prétexte de cette infériorité d'intelligence, le devoir du médecin et du physiologiste lui impose cependant l'obligation de discuter une question aussi importante. Hume (*Essays*, XXI, note M), Meiners et beaucoup d'autres auteurs ont soutenu que la race nègre était fort inférieure à la race blanche, par rapport à ses facultés intellectuelles. Ils sont en cela d'accord avec les observations des anatomistes Sœmmerring, et MM. Cuvier, Gall, Spurzheim, comme avec les nôtres, puisque la capacité du cerveau, chez tous les nègres qu'on a pu examiner, se trouve généralement moins considérable que chez les blancs. Blumenbach a reconnu que les crânes de la race kalmouke ou mongole, et ceux des Américains, quoique déjà plus étroits que ceux des Européens (*Voyez* ses *Decad. cranior. diversar. gentium*, etc.) étaient encore plus étendus que ceux des Africains.

Mais indépendamment de ce fait constaté, dont l'empreinte est même manifeste sur le front abaissé du nègre, consultons l'histoire de son espèce sur tout le globe.

Quelles sont les idées religieuses auxquelles il a pu s'élever de lui-même sur la nature des choses ? Elles sont l'un des plus sûrs moyens d'évaluer la capacité intellectuelle. Nous voyons partout le nègre prosterné devant de grossiers fétiches, adorant tantôt un serpent, une pierre, un coquillage, une plume, sans s'élever même aux idées théologiques des anciens Egyptiens ou d'autres peuples adorateurs des animaux, comme emblèmes de la Divinité.

Dans les institutions politiques, les nègres n'ont rien imaginé, en Afrique, au delà du gouvernement de la famille ou de l'autorité absolue ; ce qui n'annonce aucune combinaison.

Par rapport à l'industrie sociale, ils n'y ont jamais fait d'eux seuls les moindres progrès ; ils n'ont pas bâti de villes, de

grands édifices comme l'ont exécuté les Egyptiens; ils savent à peine se soustraire aux ardeurs du soleil sous des cabanes, sous l'ombrage des palmiers; ils ne s'en garantissent nullement par des tissus légers comme font les Indiens. Ils n'ont point d'arts, point d'inventions qui charment les ennuis de leurs loisirs sur un sol si riche. Ils n'ont pas même les jeux ingénieux des échecs inventés par les Hindoux, ni ces contes amusans des Arabes, fruits d'une imagination féconde et spirituelle. Placés à côté des Maures, des Abyssins, peuples de race originairement blanche, les nègres en sont méprisés comme stupides et incapables; aussi les trompe-t-on toujours dans leurs échanges commerciaux. On les dompte, on les soumet en présence de leurs compatriotes mêmes, sans qu'ils aient l'esprit de s'organiser en grandes masses, pour résister aux outrages, et de se discipliner en armée; aussi sont-ils toujours vaincus, obligés de céder le terrain aux Maures et aux blancs. Ils ne savent point se fabriquer d'armes autres que la zagaie et la flèche, faibles défenses contre le fer, le bronze et le salpêtre.

Leurs langages très-bornés manquent de termes pour les abstractions. Ils ne peuvent rien concevoir que des objets matériels et visibles; aussi ne pensent-ils guère loin dans l'avenir, comme ils oublient bientôt le passé. Sans histoires, ils n'avaient pas même une écriture de signes ou d'hiéroglyphes. Les Arabes mahométans ont enseigné à plusieurs l'alphabet; cependant leurs langues n'ont presque point de combinaisons grammaticales.

Leur musique est sans harmonie, et quoiqu'ils y soient très-sensibles, elle se borne à quelques intonations bruyantes, sans former une série de modulations expressives. Avec des sens très-parfaits, ils manquent de cette attention qui les emploie, de cette réflexion qui porte à comparer les objets pour en tirer des rapports, en observer les proportions.

Des faits particuliers d'intelligence remarquables chez des nègres, comme tous ceux qu'ont cités les auteurs (Grégoire, *De la littérat. des nègres*, Paris, 1808, in-8°.) ne prouveront que des exceptions tant que des nations nègres ne se civiliseront pas d'elles seules, comme l'a fait d'elle-même la race blanche. Le temps et l'espace ne manquent point à l'Africain; cependant il est resté brut et sauvage, tandis que les autres peuples de la terre se sont plus ou moins élancés dans la noble carrière de la perfection sociale. Aucune cause politique ou morale ne retient l'essor du nègre en Afrique, comme celles qui enchaînent l'esprit du Chinois; le climat de l'Afrique a permis un assez grand développement intellectuel aux anciens Égyptiens; il faut donc conclure que la médiocrité perpétuelle

de l'esprit chez les nègres résulte de leur conformation organique seule : car dans les îles de la mer du Sud où ils se trouvent confondus avec la race malaie, également sauvage, ils lui restent encore inférieurs sans en être asservis. (*Voyez* Forster, *Observat. sur l'espèce humaine*, à la suite des *Voyages de Cook*).

Les auteurs qui prétendent expliquer cette infériorité à l'aide d'une dégénération supposée que l'espèce humaine aurait subie en Afrique par un excès de chaleur et par des nourritures grossières, peuvent contempler des nègres très-robustes, très-bien constitués, soit en Afrique, soit dans les colonies, ou partout ailleurs, sans que la dimension de leur cerveau et leurs facultés y gagnent davantage.

Tout prouve donc que les nègres forment non-seulement une race, mais sans doute une espèce distincte de tout temps, comme la nature en a créé parmi les autres genres d'êtres vivans. On a élevé avec soin des nègres ; on leur a donné la même éducation qu'aux blancs, dans des écoles et des collèges, et cependant ils n'ont pu pénétrer dans les connaissances humaines au même degré que ceux-ci.

Les nègres sont donc de grands enfans ; parmi eux il n'y a point de loi, point de gouvernement fixe. Chacun vit à peu près à sa manière ; celui qui paraît le plus intelligent, ou qui est le plus riche, devient juge des différens, et souvent il se fait roi. Mais sa royauté n'est rien : car bien qu'il puisse quelquefois opprimer ses sujets, les faire esclaves, les vendre, les tuer, ils n'ont pour lui aucun attachement ; ils ne lui obéissent que par force ; ils ne forment aucun état ; ils ne se doivent rien entre eux. Seulement, comme ils sont glorieux, ils aiment à se distinguer par la parure ; ils créent entre eux des rangs ; ils recherchent les fêtes, les cérémonies ; ils veulent briller, paraître, et sont jaloux de leurs ordres, d'attirer sur eux les regards de la multitude. C'est la marque ordinaire des esprits qui n'ont pas d'autre mérite que celui conféré par la richesse ou le pouvoir.

Les petites guerres qu'ils se font en Afrique se réduisent à quelques batteries à coups de bâtons, de piques et de flèches ; et souvent la campagne, commencée le matin, est terminée le soir par la paix. Néanmoins les nègres aiment les appareils guerriers, ils sont fanfarons ; mais quand il en faut venir à l'effet, ils sont les plus timides des hommes, à moins qu'on ne les réduise au désespoir, ou que la vengeance ne les rende furieux. Alors ils se font hacher plutôt que de céder ; ils poussent la férocité à une rage effrénée et inconnue dans nos climats plus tempérés ; heureusement, c'est un feu de courte durée. Au reste, ils attachent peu de gloire aux conquêtes, parce que le

vainqueur est aussi simple, aussi ignorant que le vaincu, et qu'ils restent toujours dans la même sottise qu'auparavant.

On ne peut agir sur les nègres qu'en captivant leurs sens par les plaisirs, ou en les frappant par la crainte; ils ne travaillent que par besoin ou par force. Se contentant de peu de chose, leur industrie est bornée, et leur génie reste sans action, parce que rien ne les tente que ce qui peut satisfaire leurs sens et leurs appétits physiques. Comme leur caractère a plutôt de l'indolence que de l'activité, ils paraissent plus propres à être conduits qu'à conduire les autres, et plutôt nés pour l'obéissance que pour la domination. Il est rare, d'ailleurs, qu'ils sachent bien commander, et l'on a remarqué qu'ils se montraient alors despotes capricieux et d'autant plus jaloux de l'autorité qu'ils étaient plus esclaves. Ce dernier caractère n'est pas exclusif aux nègres, car il est reconnu par expérience que les meilleurs esclaves deviennent toujours les plus mauvais maîtres, en tout pays, parce qu'ils veulent se dédommager, en quelque sorte, sur les autres, de tout le mal qu'ils ont supporté. Ce caractère est donc surtout l'empreinte de l'esclavage sur le moral du nègre, et non pas une preuve de mauvais naturel; car le propre de la servitude est de dégrader les ames. Les misérables sont sensibles, généreux, hospitaliers entre eux, mais durs et impitoyables envers les heureux, qu'ils regardent comme autant d'ennemis. Un pauvre nègre partagera son pain, son lit avec son semblable; il s'exposera aux plus affreux périls pour arracher à la mort un esclave fugitif; il défendra au péril de ses jours un inconnu dont l'infortune l'aura touché; mais ce nègre si sensible sera peut-être cruel, impitoyable envers son maître: c'est l'instinct de tous les malheureux; il leur semble que le bonheur des autres soit fait à leurs dépens.

Au reste, le nègre, lorsqu'il n'est point soumis à cet odieux et avilissant esclavage qui le dégrade, a le cœur excellent; rempli de générosité, d'attachement sincère et de sensibilité. Ses chaînes ne lui ôtent pas toutes ses vertus. Quand il aime, il ne se borne pas à des démonstrations extérieures, il le prouve par des actions; il est capable de verser son sang pour ceux qu'il chérit. Rarement il est avare; au contraire, il partage le fruit de ses travaux avec ses amis. Il a toutes les vertus des ames simples. Naturellement doux, prévenant, fidèle, quand on ne le révolte point par d'infâmes traitemens, il s'attache à ses maîtres; il les soigne, il adopte leurs intérêts; rien ne le rebute; il chérit leurs enfans comme les siens propres; la négresse leur offre son lait; elle s'exposerait aux flammes pour les préserver du danger. On a vu des exemples héroïques de l'attachement des nègres: plusieurs ont donné leur vie pour sauver celle de leur maître, plusieurs n'ont pas voulu lui sur-

vivre. Quiconque est aimé de ces hommes simples peut tout attendre d'eux; il en est qui ont pratiqué le plus difficile précepte de la morale, celui de faire du bien à ses ennemis, de confondre un ingrat par de nouveaux bienfaits. Combien n'en a-t-on pas vu qui, déchirés sous le fouet de leur barbare maître, venaient, encore tout saignans, leur offrir le reste de leur vie pour garantir sa tête? Combien d'eux n'ont-ils pas payé les tourmens qu'on leur fait subir, par des preuves d'un dévouement intrépide? Ils savaient pardonner l'offense et répondre à la dureté du cœur par la magnanimité. Dans la dernière des conditions, ils donnaient aux puissans l'exemple des plus sublimes vertus; ils montraient que si la fortune les avait privés de ses dons, ils étaient dignes de les obtenir. Contens d'avoir pratiqué le bien sur la terre, ils mouraient pauvres et sans gloire, mais fiers de leur destinée, et ne laissant à leurs enfans que l'exemple de leur vie, au lieu du pain qu'ils ne pouvaient leur donner.

Tels sont les hommes que les Européens ont opprimés, et qu'ils calomnient aujourd'hui même encore, que les progrès universels de la philanthropie ont fait abolir chez plusieurs nations la traite de ces malheureux. Ils sont paresseux, dit-on, je le crois, et de quel droit les forcez-vous à des travaux dont ils n'obtiennent pour profit que des coups? Ils sont intempérans, débauchés; soit: mais quel mal en résulte-t-il pour vous? Ils n'ont point de religion, point de lois chez eux: est-ce un motif pour les asservir, les arracher des bras de leur famille, du sein de leur patrie, pour les traîner, chargés de chaînes, en de lointains climats, les forcer à se courber sous un fouet menaçant, à engraisser de leurs sueurs une terre brûlante, et y multiplier sans récompense la canne à sucre, le café, le coton, l'indigo, qui ne sont pas pour eux?

Sans doute le nègre se plie à cet esclavage, il semble n'être pas né pour l'entière indépendance, et la malédiction de Cham est retombée sur toute sa postérité: sans doute, en demandant l'adoucissement du malheur du nègre, nous sommes loin de justifier les attentats horribles qu'une licence effrénée lui fit commettre, quoiqu'ils n'aient été peut-être que les justes représailles de ce qu'il avait souffert; mais du moins pourquoi ne pas rendre supportable la destinée de ces infortunés? et il paraît bien qu'elle ne l'était pas, puisque leurs générations s'engloutissaient sans se suffire à elles-mêmes, et qu'il fallait les renouveler sans cesse. Quelle idée nous donnent de leur cœur ces hommes si sensibles en apparence, qui remplissent l'univers de leurs clameurs quand on les égratigne, et qui ferment les yeux quand on massacre des milliers d'Africains ou d'Américains?

L'Africain, comme nous l'exposons ci-devant, est plein de vanité pour l'ordinaire, et très-porté à se targuer de ces attributs superficiels qui annoncent l'impuissance et la nullité du caractère. Il fait des entailles, des gravures à sa peau, il la cisèle et y empreint diverses lignes colorées par le *tatouage*. On appelle ainsi l'art de pointiller la peau et d'y graver différentes figures. Il est vrai que la chaleur et l'extrême sécheresse font quelquefois gercer l'épiderme dans les endroits où il est le plus épais, et le couvrent de petites fentes en tous sens, comme l'écorce raboteuse des arbres. Aussi, pour prévenir cet inconvénient, les nègres ont soin de se frictionner d'huile ou de graisse pour ramollir leur épiderme. Les animaux à peau presque nue qui habitent les contrées ardentes des tropiques, tels que les éléphans, les rhinocéros, les hippopotames, ont coutume de se baigner et de se vautrer souvent dans la fange pour entretenir la souplesse de leur organe cutané, et l'on est obligé d'oindre avec de l'huile, de temps à autre, la peau des éléphans domestiques. La nature y a pourvu en partie pour le nègre, car l'humeur de sa transpiration est grasse et onctueuse, et cette sorte d'exsudation huileuse qui assouplit le derme, est noire ou tache le linge.

Il paraît que l'usage de ces gravures ou de ces stigmates sur la peau, usage si général parmi toutes les nations sauvages de la terre, est un moyen de distinguer les qualités des hommes entre eux. Parmi nous, les tatouages des rangs, des fortunes se marquent par des vêtemens, des décorations extérieures, des ornemens de diverse nature, ou des couleurs particulières: les sauvages qui n'ont point d'habillemens; les nègres, que l'ardeur du climat oblige à rester nus, ont besoin de se distinguer par leur peau même. Ainsi les chefs, les guerriers n'ont, pour se faire remarquer parmi leurs compatriotes, que ces ciselures: ce sont leurs galons, leurs livrées, leurs uniformes, leurs titres de vanité ou de noblesse, inhérens à la personne, tandis que chez nous les seuls habits établissent la différence entre les individus. Habillez le berger en roi avec tout le faste qui l'environne; couvrez le roi des haillons d'un pauvre laboureur, le vulgaire, c'est-à-dire le plus grand nombre, adressera ses hommages au gardien des troupeaux transformé, et méprisera la majesté devenue rustique. Comme les hommes regardent plus aux vêtemens qu'à la personne, chacun s'efforce de briller à l'extérieur, et la plupart du monde ne cherche de mérite que dans son habit. Aussi le grand nombre n'a de mérite que par celui-ci; on ne vaut précisément que sa dépouille. De là vient encore que ceux qui n'ont aucune valeur par eux-mêmes sont précisément ceux qui recherchent le plus avidement les ornemens extérieurs. Sous les empires despotiques de l'Asie, c'est

usurper la puissance du souverain que se vêtir comme lui. On a vu jadis l'empire dans la pourpre elle-même, et non dans la personne. On lit, parmi les histoires du bas-empire romain, que quiconque prenait la pourpre était aussitôt salué empereur : c'est pourquoi ceux-ci défendirent sous des peines très-sévères de teindre en cette couleur des vêtemens autre part que dans leur propre palais, tant ils redoutaient que le moindre teinturier ne vînt à retirer de nouveaux empereurs de ses chaudières. Lorsque les croisés s'emparèrent de Constantinople et mirent en fuite l'empereur Alexis Comnène IV, un de ses valets surnommé Murtzuphle, ayant chaussé les brodequins et mis le manteau impérial, fut aussitôt salué empereur. Tels sont particulièrement les nègres ; tout leur impose, ils jugent plus par la vaine pompe que par le mérite intrinsèque.

Toutefois en rabaissant le nègre audessous du blanc, la nature le dédommagea d'une autre manière. Sans doute, nous le surpassons par l'intelligence, mais il jouit plus par les sens ; nous trouvons nos plus douces voluptés en nous élevant par la pensée à la connaissance des choses, en nous livrant aux charmes de l'existence sociale : les nègres trouvent leurs plus vifs plaisirs en se rabaissant entièrement vers les objets matériels. Si nous aspirons à la gloire, aux grandeurs, à la fortune, les noirs préfèrent l'indolence, la vie obscure ; ils croient les richesses trop chèrement achetées au prix de leur paresse naturelle. Le travail leur est encore plus insupportable que la misère, et ils ne se mettent à l'ouvrage qu'à la dernière extrémité. Il faut à un Européen des biens, de la considération, mille objets de luxe et de commodités particulières ; il cherche toute sa vie à grandir, amplifier son existence ; il voudrait envahir l'univers, ce qui dénote l'immense capacité de son ame et l'active ambition qui le ronge, qui l'élève audessus de la nature vulgaire : le nègre, au contraire, reste comme il se trouve, aime mieux se passer d'un avantage que de le poursuivre. Nous avons une ardeur surabondante qui nous fait désirer le mouvement, la nouveauté : le nègre aspire au repos ; nos plaisirs seraient pour lui des peines, et l'apathie, qui est un malheur pour nous, fait toutes ses délices. Si l'Européen étudie les cieux, mesure le cours des astres, parcourt l'Océan et la terre, rapporte l'or, le diamant des Indes, le sucre d'Amérique, le flegmatique Hottentot se couche à terre, mange et s'endort en fumant sa pipe. Notre agitation lui paraît folie, inquiétude et misère excessive ; il nous croit bourrelés en tous lieux par le démon de la nécessité. Ce qui jette le plus d'éclat en Europe, est le plus estimé des nations ; au contraire, ce qu'on prise sur les plages afri-

caines est l'indolence, l'insouciance de toutes choses de la vie : aussi nous nous perfectionnons ; le nègre croupit éternellement dans la crasse ignorance de sa nature originelle. Si cette différence émane radicalement de la diverse sensibilité du système nerveux de la race blanche et de la souche nègre, elle résulte aussi de la qualité des climats. Nous voyons, en effet, que la chaleur, abattant toutes les forces du corps et de l'esprit, nous fait tendre au repos, tandis que le froid, augmentant la tension des fibres, et exaltant l'audace, porte les hommes à une éternelle agitation. C'est ainsi que l'emprisonnement, qui est une grande peine pour l'Européen, n'est, pour le nègre et l'Indien, qu'un asile de paix où il goûte en toute liberté les délices du rien faire.

On voit donc très-clairement que l'intelligence du nègre a moins d'activité que la nôtre, à cause de la diminution de ses fonctions cérébrales. D'ailleurs, le nègre s'abandonne brutalement aux excès les plus crapuleux ; son ame est, pour ainsi dire, plus enfoncée dans la matière, plus embourbée dans l'animalité par des appétits grossiers, comme nous l'avons montré. Si l'homme consiste principalement dans les facultés spirituelles, il est incontestable que le nègre sera moins homme à cet égard ; il se rapprochera davantage de la vie des bêtes brutes, puisque nous le voyons obéir plutôt à son ventre, à ses parties sexuelles, à tous ses sens enfin, qu'à la raison. Cette dégradation est encore plus manifeste dans le Hottentot, puisqu'il n'est sur la terre aucun homme aussi stupide, aussi brut et apathique que lui.

Si nous comparons même ce Hottentot aux plus parfaits des singes, certainement la distance entre eux sera peu considérable, et il est très-visible que toute son organisation penche vers eux, témoin le rétrécissement du cerveau du Hottentot, l'allongement de son museau, le reculement du trou occipital, la courbure de l'épine dorsale, la position déjà oblique du bassin, les genoux à demi-fléchis, l'écartement des doigts des pieds, et la position oblique de la plante, comme chez les singes grimpeurs ; ce qui fait que la trace même des pieds des Hottentots sur le sable est différente, au rapport du voyageur Barrow, de celle des autres hommes. Déjà le Hottentot n'articule les sons qu'avec difficulté, et il glousse presque comme les coqs d'Inde, ce qui indique un rapport manifeste avec l'orang-outang, qui jette des gloussemens sourds, à cause de deux sacs membraneux de son larynx où la voix s'engouffre. Les nègres savent bien reconnaître cette espèce de parenté, si l'on peut ainsi parler, qui se trouve ainsi entre eux et les singes, puisqu'ils prennent ceux-ci pour autant d'hommes sauvages et paresseux.

Quand on considère, en effet, les extrêmes ressemblances des singes avec les Hottentots et les nègres, ressemblances telles que Galien donna l'anatomie du pithèque (*simia sylvanus*, Lin.) pour celle de l'homme; quand on remarque combien l'orang-outang présente de signes d'intelligence, combien ses mœurs, ses actions, ses habitudes sont semblables à celles des nègres, combien il est susceptible d'éducation, il paraît qu'on ne saurait disconvenir que le plus imparfait des nègres ne soit très-voisin des premiers des singes.

Nous sommes très-loin, au reste, de prétendre, avec quelques auteurs, qu'ils appartiennent essentiellement au même genre, quoique les femelles d'orang-outang éprouvent des évacuations menstruelles, portent de sept à neuf mois leur petit dans leur sein, comme dans notre espèce, et qu'elles aiment autant les hommes, que les singes sont amoureux des femmes. Il y a sans doute de la distance entre le singe et le Hottentot: celle qui existe entre le Hottentot et le Cafre, entre celui-ci et le Malais, ensuite le Kalmouk ou Mongol, puis entre le Mongol et l'Européen, est bien moindre; mais la transition est incontestable. Tous les naturalistes l'ont reconnue et admise, puisqu'ils ont classé le singe immédiatement après le genre humain, et le sage Linné lui-même en montre l'exemple.

L'espèce humaine est-elle émanée de la tige des singes, ou l'homme s'est il dégradé peu à peu pour redescendre dans la classe des brutes? Il y aurait, ce nous semble, une grande témérité à borner la Puissance divine en affirmant qu'elle n'a pu faire un homme d'un singe, ou un singe d'un homme. La nature a voulu que le singe nous ressemblât par le corps, mais elle nous a rendus infiniment supérieurs à lui par l'esprit; elle nous en a surtout séparés par le don d'une ame raisonnable, et nous a fait participer à cette lumière de suprême intelligence dont la Divinité est la source éclatante. Nous nous sommes élevés jusqu'à Dieu par la pensée; nous sommes le lien qui rattache la terre au ciel, qui unit la Divinité à la chaîne immense des créatures. C'est par notre communication que le grand esprit se dissémine par toute la nature: nous le transmettons au nègre, le nègre au singe, celui-ci aux autres animaux; les animaux aux plantes, et celles-ci à la terre: c'est nous qui rétablissons ainsi l'équilibre dans notre monde et dans la république des créatures organisées.

§. VI. *Influence de l'esclavage sur le physique et le moral du nègre, et sur le genre humain en général.* Il n'est pas de peu d'intérêt aux yeux du médecin philosophe de considérer comment l'état de servitude agit sur notre propre espèce, puisque nous voyons les animaux, réduits en domesticité, perdre tant d'énergie et de facultés qu'ils développaient dans

leur sauvage indépendance. L'homme surtout doit ressentir le poids de l'esclavage encore plus qu'eux, parce qu'il est un être intelligent, sensible, sur lequel les impressions morales agissent encore davantage que les sensations physiques auxquelles sont principalement astreints les animaux.

Puisque, par toute la terre, il existe une telle différence de rang et de pouvoir entre les hommes, que les uns sont maîtres, et les autres plus ou moins assujétis; puisque l'espèce nègre, en particulier, s'est constamment subordonnée aux races blanches partout où elle s'est trouvée en relation avec elles, cherchons si la servitude des hommes et celle des animaux peuvent être un état naturel. Une telle question n'appartient pas moins à la philosophie de la médecine qu'à la politique.

Les partisans de l'esclavage soutiennent avec Aristote (*Politic.*, l. I, c. I) qu'il y a des esclaves *par nature*, ou des individus inférieurs en intelligence, incapables de se gouverner, comme sont les enfans, et, par cette raison, condamnés naturellement à la subordination envers leurs parens ou leurs tuteurs. Solon, à Athènes; Romulus, à Rome, avaient même donné aux pères le droit de vie et de mort sur leurs enfans : il en fut ainsi chez les Perses, bien qu'Aristote flétrisse cette coutume du nom de tyrannie (*Moral. Nicomach.* l. VIII, c. XII). Il en était encore ainsi chez d'autres peuples dont la législation fut estimée, dit Dion de Pruse (*orat.* XV).

A quel titre posséderions-nous la suprématie sur les animaux, si ce n'était par cette élévation d'intelligence et d'adresse que nous accorda manifestement la nature, comme à des maîtres, pour gouverner toutes les créatures? Si notre empire est légitime; si l'ordre éternel a voulu que les faibles, les incapables d'esprit se soumissent aux plus forts, aux plus intelligens, leurs protecteurs-nés, comme la femme à l'homme, le jeune au plus âgé; de même le nègre, moins intelligent que le blanc, doit se courber sous celui-ci, tout comme le bœuf ou le cheval, malgré leur force, deviennent les sujets de l'homme; ainsi l'a prescrit une éternelle destinée.

Et ne voyons-nous point, parmi diverses espèces d'animaux, les mâles se faire obéir des femelles et de leurs petits? Mais, de plus, chez diverses espèces d'insectes n'y remarque-t-on pas des guerriers, des défenseurs et en même temps des maîtres, comme chez les termites (*termes fatale*, Lin.), et les fourmis amazones dont M. Huber fils a célébré les conquêtes et les triomphes? Leurs nombreux îlotes ou les prisonnières de guerre ne sont-elles pas condamnées à engraisser leurs dominateurs par leurs travaux, à leur élever des édifices, ainsi qu'à prendre soin de la progéniture de ces vainqueurs? La nature établit

donc elle-même l'inégalité, et la consacre entre toutes les espèces par les divers degrés de force et d'énergie qu'elle attribue à chacune : elle soumet la brebis au loup, comme elle place au-dessus du chien et d'autres animaux l'homme, leur modérateur suprême. Le monde est ainsi une vaste république où les rangs sont assignés ; chaque être vient s'y caser et coordonner d'après sa valeur relative, sa puissance réciproque, comme dans un mélange de matières de pesanteurs diverses, chacune tombe ou s'élève au degré qui lui appartient.

Que prétendent donc les défenseurs d'une égalité chimérique ? Que si elle existait, le monde ne pourrait pas subsister. Otez tout empire sur les animaux, voilà l'agriculture détruite, et l'homme réduit à quêter dans les bois des racines ou des fruits sauvages. Otez toute différence entre les individus ; partagez également tous les biens, personne ne voudra plus travailler l'un pour l'autre ; tout demeure anéanti faute de mobile, soit de richesse, soit de distinction ; car, qui voudrait exceller s'il n'était pas permis de jouir des biens que procurent la supériorité de l'industrie et le labeur? Une parfaite et constante égalité est impossible à maintenir entre tant d'êtres inégaux, ou elle ne promet que l'inertie du tombeau. La nature, plus sage, a donc voulu qu'il y eût des faibles et des forts, afin que ceux-ci protégeassent les premiers, ou s'en servissent pour l'utilité commune. Aucun homme pourrait-il s'élever à un degré de perfection ou de civilisation fort avancées, sans le secours de ces instrumens animés, tels que les bestiaux ou la domesticité des hommes et leur esclavage? Plus on a des instrumens, plus on est capable de grandes choses. Ces merveilleux monumens des Egyptiens, des Romains étaient-ils exécutables sans des milliers de bras esclaves, et l'Europe ne doit-elle pas la splendeur et l'étendue de sa puissance à ces travaux de tant de nations exploitées par nous dans les colonies et les autres parties du monde, pour que le citadin riche de Paris ou de Londres jouisse de toutes les délices de la vie civilisée ?

Qu'un tel arrangement semble injuste, cela se peut ; mais est-il moins injuste au lion de dévorer l'innocente gazelle, et à l'homme d'immoler le bœuf laborieux, après tant de services rendus à la culture des campagnes ? Cependant, la nature n'a-t-elle pas sanctionné, pour ainsi dire, ces atrocités ?

Nous n'affaiblissons pas les objections qu'on peut élever contre la liberté de l'homme.

Nous devons répliquer que, quoique la nature ait dû établir une hiérarchie d'animaux, l'homme ou la créature supérieure étant la première, la reine des autres se trouve essentiellement libre et souveraine de ses volontés, comme dans les monarchies

absolues, le prince seul jouit de l'indépendance. L'homme roi ne peut relever que de la Divinité; il a tout empire sur les brutes sans doute; mais, par cela seul, que rien n'est audessus de nous que Dieu, nous ne pouvons pas naître absolument subordonnés ou esclaves comme l'est l'animal.

Ce n'est que par une fiction, ou plutôt une concession absurde qu'on ose dire : *Servi nascuntur*, les parens des enfans fussent-ils esclaves de leur plein gré. Quelle contrée barbare que celle où le sein maternel est frappé de servitude! Rien au monde peut-il justifier l'attentat de donner des fers à cet innocent qui en sort? Grotius dit qu'il doit au moins le salaire de la nourriture de son maître, et qu'il ne peut du moins s'y soustraire, à l'avenir, sans le rembourser (*De jure pacis ac belli* l. II, c. V.); mais quelle transaction cet enfant avait-il faite, et doit-il aussi le prix du sang et du lait empruntés à sa mère, car enfin c'est une partie de la possession du maître? Jeune infortuné! aviez-vous demandé la vie? Payez, s'il le faut, par le travail, votre nourriture; mais quelles lois divines et humaines peuvent vous retenir désormais dans les chaînes?

La guerre ou la misère vont bientôt réduire à la condition servile cet être indépendant s'il veut conserver sa vie. N'y a-t-il donc pas d'autre loi que la force entre les hommes? Mais alors la force lui répond, et la parité des périls et des chances exclut tout empire des droits civils. Le Spartiate, prisonnier de guerre, se dit *captif* et non pas *esclave:* vaincu aujourd'hui, il peut triompher demain; or, l'abus de la force n'imprime aucune validité aux transactions obligées; elles sont cassables par la même violence qui les impose. Ce droit prétendu d'esclavage que les anciens faisaient dériver de la guerre, n'a donc aucune autorité légale, comme l'ont remarqué Montesquieu (*Esprit des lois*, liv. XV, ch. II, sq.) et Blackstone (*Comment. on laws*, book I, c. XIV, etc.).

Mais enfin, vous naissez sans fortune, il n'y a point pour vous d'existence possible sans travail; j'y consens : le sort de l'homme sur la terre est de s'occuper. L'on peut louer ses bras, cette servitude est du moins volontaire; c'est l'etat de domesticité des modernes : toutefois un maître injuste ne peut me retenir. Chez les juifs, on s'engageait pour sept ans, ou le jubilé délivrait; un œil crevé, une dent cassée par un maître brutal, valait l'affranchissement à l'esclave.

Il y a des inégalites naturelles entre les hommes, il en faut d'artificielles dans la societé : qui en doute? Mais elles se compensent les unes par les autres : l'homme fort a été un enfant, et la nature lui dicte d'en respecter la faiblesse; il a été ou peut devenir malheureux, et la fortune est-elle si cons-

tante qu'on puisse, en toute sûreté, être insolent dans la prospérité? Quelle que soit la haute naissance, n'est-ce pas le hasard qui nous y place, et qui doit empêcher de s'y enorgueillir? Que l'esclave Thamas Kouli-Khan, élevé sur le trône des Sophys, nous apprenne s'il fut plus heureux et plus libre au milieu des conspirations et des embûches; que Sixte-Quint nous dise s'il n'a point acheté assez la tiare pontificale par quarante années d'hypocrisie et de contrainte; pour moi, je trouve préférable le sort de l'esclave Epictète à celui de Néron sur un trône, regorgeant d'or et de pouvoir, mais souillé des attentats les plus noirs, et des atrocités les plus infâmes qui font sa honte éternelle dans la postérité.

L'esclave et le maître sont dans un état d'ailleurs si peu conforme à la nature qu'ils se corrompent mutuellement; l'un, par l'abus de toutes ses volontés; l'autre, par sa bassesse pour captiver les passions de son dominateur. Au contraire, une plus grande égalité retient les actions ou les prétentions des autres hommes dans de plus justes mesures. Cependant, la philosophie et même le christianisme présentent la Divinité comme égale pour tous les humains (saint Paul, *Epist. ad Coloss.* IV, 1, et *Ephes.* VI, 9). Ne sommes-nous pas tous plus ou moins co-serviteurs les uns des autres sur la terre? Et, comme dit Sénèque, epist. XLVIII, de ses domestiques: *Servi sunt, imò homines; servi sunt, imò contubernales; servi sunt, imò amici; servi sunt, imò conservi.*

Le terme d'esclave vient, parmi les modernes, de *slavus*, Esclavon, peuple originaire de l'ancienne Scythie ou de la Tartarie, que Charlemagne, son vainqueur, condamna à un perpétuel emprisonnement, disent Vossius et Ménage. De même les *servi* des Romains n'étaient que des prisonniers de guerre conservés (*servus* de *servare*); on les nommait aussi *mancipia* (*quasi manu capti*), pris à la main. *Jure gentium servi nostri sunt qui ab hostibus capiuntur*, l. 1, tit. V, 5, 1, et *Institut.*, liv. III, 4. La Bible fait remonter l'origine de l'esclavage à celle même de la guerre dès Nemrod. Abraham possédait de nombreux serviteurs; les Hébreux furent asservis par les Egyptiens, et le trafic des esclaves était si commun que Joseph fut vendu par ses propres frères.

Chez les Grecs et chez les autres peuples maritimes de la Méditerranée, la piraterie fut toujours le principal moyen de se procurer des esclaves, dit Thucydide. La fameuse guerre de Troie en donna un grand nombre qu'on vendit en Chypre et en Egypte (Homère, *Odyss.*, l. XVII, vers 448, et l. XXVI). Tout étranger était appelé barbare chez les Grecs, et considéré comme esclave ou digne de l'être. Rien n'était plus dur que l'asservissement des Ilotes chez les Spartiates, tandis que la

condition des esclaves, à Athènes, était souvent plus heureuse que celle des citoyens en d'autres contrées, disait Démosthènes (*Philippiq.* II).

Les conquêtes des Romains durent multiplier à l'excès les esclaves dans leur immense empire, comme s'ils avaient pris à tâche d'asservir tout l'univers; aussi eurent-ils besoin de les contenir par les lois les plus atroces : ils les punissaient de mort à volonté; ils se jouaient de la vie des hommes: de là ces soulèvemens redoutables et ces guerres serviles qui mirent en péril leur république au temps de Spartacus.

Plus les nations sont opulentes et corrompues par le luxe, plus elles ont d'esclaves, et les traitent avec une barbarie atroce : il en est de même de plusieurs peuples conquérans, tels que les Spartiates, les Romains, et, parmi les modernes, les Anglais. Quiconque n'estime que le courage n'a que du mépris pour la lâcheté de la servitude. Les Athéniens étaient plus humains envers leurs esclaves. D'après les recensemens cités par les historiens, il y avait à Athènes trois esclaves pour une personne libre; chez les Romains, la proportion des esclaves était si forte que le sénat ne voulut pas permettre de leur attribuer une marque distinctive, de peur qu'ils ne vissent leur grand nombre. Cet inconvénient est inévitable pour les nègres dans les colonies européennes; il y existe au moins six nègres pour un blanc, et parfois vingt et même cinquante sur un, disproportion toujours périlleuse en cas de soulèvement. Au contraire, l'esclavage des blancs n'a pas cet inconvénient; et, d'ailleurs, l'énergie qui distingue ceux-ci, ne supporterait pas l'asservissement pour peu qu'ils connussent leur nombre supérieur à celui de leurs oppresseurs.

Outre la servitude par le fait de la guerre ou de la violence, on connaissait aussi jadis la servitude volontaire. Ainsi, les anciens Germains étaient si passionnés pour le jeu, dit Tacite, qu'après y avoir tout perdu, ils allaient jusqu'à jouer leur liberté et leur personne. La servitude volontaire fut jadis autorisée à Rome par décret du sénat sous l'empereur Claude, mais abrogée par Léon.

Cependant, à l'établissement du christianisme, les mœurs s'adoucirent; car cette nouvelle loi, considérant tous les hommes comme égaux devant la Divinité, tempéra l'esclavage dont la sévérité avait été déjà bien mitigée par l'empereur Hadrien. Toutefois les vieux Romains croyaient voir dans cette nouvelle religion, embrassée en foule par les esclaves qu'elle appelait à un meilleur sort, la ruine de leur empire et le déchaînement de l'anarchie.

Ce ne fut point le système féodal qui eut l'honneur d'abolir la servitude, comme on l'a supposé. Sans doute après que les

barbares du Nord eussent déchiré l'empire romain, eurent attaché les habitans de tant de provinces à la glèbe, la soif des rapines non moins que le fanatisme religieux et le désir de la nouveauté, entraînèrent de nobles barons à la conquête de la Terre-Sainte. Pour ce grand voyage d'outre-mer, il leur fallait de l'argent: ils cédèrent leurs terres à leurs serfs, qui se libérèrent ainsi au moyen de quelques sommes; mais la servitude de main-morte fut surtout abolie peu à peu par le clergé qui s'assurait ainsi la faveur de la masse des nations. C'était un acte de piété que d'affranchir des serfs *pro amore Dei et mercede animæ,* à l'article de la mort, et le pape Alexandre III surtout déclara que la nature n'avait pas créé d'esclaves. Voyez *Histor. anglicanæ scriptores* de Raoul de Diceton, Lond. 1652, fol., t. I, p. 580.

Si toutefois nous scrutons un point si important de l'histoire de notre espèce, nous verrons que les prêtres lançaient des anathèmes contre les maîtres qui ne permettaient pas à leurs esclaves de disposer de leur pécule par testament pour des legs pieux (Potgiesser, *De statu servorum*, lib. II, c. XI, §. II). Ce qui démontre surtout que l'intention du clergé n'était pas si généreuse qu'on l'a proclamé, ce sont les différens décrets des conciles, et les réglemens ecclésiastiques, en France et en Allemagne, qui prescrivent à tout évêque ou prêtre voulant affranchir un esclave du domaine des églises, d'en acheter deux autres d'une valeur égale pour les substituer à sa place. *Voyez* les preuves et documens extraits des conciles par Potgiesser, *Stat. serv.*, lib. IV., c. II, §. IV, 5.

D'ailleurs, l'affaiblissement du Bas-Empire par les guerres et le luxe avait déjà porté Constantin à promulguer trois édits célèbres pour l'affranchissement des esclaves, en quoi il fut imité par Justinien et par Théodose. Il fallait repeupler l'empire de citoyens *ingénus* avec les *manumissi*; mais le christianisme, par lui-même, ne s'était pas proposé d'abolir l'esclavage, bien qu'il considère tous les hommes comme frères. Saint Paul veut qu'Onésime, malgré sa conversion, demeure esclave de Philémon, aussi chrétien (*Epist. ad Philemon.*, et *Epist. ad Roman.*, c. XIII, et *ad Ephesios*, c. VI, et *ad Colossens.*, c. III, v. 22, et *prima ad Thimotheum*, c. VI, et *ad Titum*, c. II, et *prima ad Corinth.*, c. VII, v. 1, etc.). Enfin, l'esclavage subsista sous la loi du christianisme durant tout le moyen âge.

Mais il était dans les destinées que la race humaine blanche sortît peu à peu de ses fers, tandis que l'antique anathème prononcé sur la tête de Cham et de ses descendans, selon la Bible, ne leur promettait qu'un esclavage éternel. Nous voyons en cela une nouvelle preuve de l'énergie naturelle à la race

blanche plus qu'à l'autre, puisque les nègres paraissent impropres à s'affranchir par leurs seuls efforts.

§. VII. *Considérations médico-philosophiques sur l'esclavage et la traite des nègres et la mortalité qui en résulte parmi eux.* Dès le temps des Carthaginois, et même longtemps auparavant, les nègres ont été vendus, réduits en servitude et chargés des travaux les plus pénibles. Il paraît, en effet, que les anciens Egyptiens avaient à leur service des eunuques nègres, comme les Assyriens et les Perses : Tyr et Sidon trafiquaient aussi d'esclaves, selon le témoignage du prophète Joël (c. III, vers. 3 et 6). Mais les Carthaginois les occupèrent surtout à des travaux pour le commerce qu'ils entretenaient alors avec l'univers connu, et les firent exploiter leurs mines. Le fameux Périple d'Hannon, navigateur carthaginois chargé de faire des découvertes au sud de l'Afrique, nous apprend que les nègres étaient, dans ces époques reculées, ce qu'ils sont encore aujourd'hui, de misérables peuplades végétant sans lois sous des huttes, se procurant sans soin leur nourriture, élevant quelques bestiaux, cultivant à peine quelques champs de mil ou de couz couz, et soumises à de petits despotes.

Les conquêtes des Grecs, ensuite celles des Romains en Afrique, rapportèrent en Europe, de l'or et des esclaves, instrumens de luxe et de la perte des peuples. Les Ethiopiens ou nègres furent fréquens à Rome, sous les empereurs, et à Constantinople, au temps du Bas-Empire. Les conquêtes des Sarrasins, les irruptions des Maures et des Arabes, au sein de l'Afrique, à la naissance du mahométisme, disséminèrent dans tous les lieux de la domination musulmane les misérables habitans de l'Ethiopie ; mais on n'en tirait qu'un service domestique, soit comme *eunuques* (*Voyez* cet article), soit comme hommes de peine.

Il paraît que dès la fin du quatorzième siècle, et au commencement du quinzième, les navires portugais ayant découvert quelques îles vers les côtes d'Afrique, en rapportèrent des esclaves, qu'on employa d'abord à la culture des terres, soit sur le continent, soit aux îles Canaries. En 1481, les Portugais bâtirent le fort d'Elmina sur la côte d'Afrique, et, quarante ans après, Alonzo Gonzalès fit, l'un des premiers, le commerce régulier du sang humain, qui a subsisté jusqu'à nos jours. Ce fut en 1508 que les premiers esclaves nègres furent transportés d'Afrique à Saint-Domingue par les Espagnols, suivant Anderson (*History of commerce*, t. I, p. 336), de sorte que l'exploitation du sucre et la traite, ou ce qu'il y a de plus doux et de plus amer au monde commença l'un avec l'autre. La découverte de l'Amérique, vers la fin du quinzième siècle, ouvrit donc ce nouveau champ aux spéculations,

et la canne à sucre, le coton, puis le cafeyer, transportés dans ces climats lointains, y furent bientôt cultivés par les malheureux nègres, qu'on arracha de leur patrie pour engraisser leurs oppresseurs, et fertiliser un sol brûlant auquel les corps des Européens ne pouvaient pas travailler; car l'habitant des rives du Niger et du Sénégal soutient bien mieux la chaleur, à cause de sa constitution et de sa couleur noire, que les peuples des autres contrées de la terre; il y est d'ailleurs habitué dès l'enfance.

On sent combien les peuples d'Europe, se trouvant supérieurs aux nègres, purent aisément les soumettre au joug de la servitude. Les blancs sont naturellement plus audacieux, plus entreprenans et surtout plus habiles, plus industrieux que les noirs; ils conçoivent leurs projets d'avance, prévoient les obstacles, parent aux accidens avec plus de courage, exécutent avec prudence leurs desseins, les poursuivent avec persévérance, savent miner peu à peu ce qu'ils ne peuvent exécuter de vive force, emploient la ruse où manque la violence, et profitent enfin des faiblesses de ceux qu'ils veulent subjuguer. Le nègre n'a que de l'imprévoyance, au contraire; il ne forme aucun projet pour l'avenir, ne considère que le présent, s'endort sur les desseins de ses ennemis, se laisse conduire par les sens et maîtriser par la terreur. S'il possède l'esprit de ruse et de tromperie, il manque d'audace, de persévérance, d'habileté pour mettre à exécution ses entreprises. Par toute la terre, la race des tyrans paraît plus habile pour opprimer que la race des faibles pour leur résister, et nous voyons même, entre les animaux, que les carnivores sont plus actifs, plus robustes et plus industrieux que les doux et simples herbivores qui deviennent leur proie. Le nègre n'est qu'un enfant timide près du blanc; lorsqu'il s'agit de combattre, il cherche le plaisir; l'esclavage et la tranquillité lui paraissent préférables à une liberté achetée par la vigilance et le courage, bien qu'elle ne se trouve qu'à ce prix par toute la terre. C'est pour cela que les peuples sensuels et adonnés aux plaisirs ne sauraient être libres; aussi, tous les méridionaux, voluptueux et délicats, vivent sous le despotisme, tandis que les hommes austères des pays froids sont plus portés à l'indépendance.

Les Européens ont fait la traite en Afrique, au nord et au sud de la ligne, à la côte d'Angole, qui a trois points principaux, à Cabinde, Loango, Malimbe, Saint-Paul de Loando, et Saint-Philippe de Benguela. « Ces parages, dit Raynal, fournissent à peu près un tiers des noirs qui sont portés en Amérique; ce ne sont ni les plus intelligens, ni les plus laborieux, ni les plus robustes. »

Parmi les peuplades jadis exploitées, on avait remarqué que

les Mandingues étaient les meilleurs, c'est-à-dire les plus dociles. On trouvait aussi les Papans très-patiens au travail. Les Eboës sont les plus stupides, et d'une timidité ou d'une lâcheté extrême de caractère; ils ont le museau extraordinairement saillant; ils se dégoûtent tellement de la vie, par un fond de mélancolie, qu'ils se tuent la plupart à la moindre contrariété qu'ils éprouvent. Au contraire, les nègres du royaume de Juida, nommés les Koromantyns, sont fiers, sauvages et rebelles.

La Côte-d'Or fournit les meilleurs esclaves et en plus grande quantité. On les achète par échanges, en donnant du fer en barres, de l'eau-de-vie, du tabac, de la poudre à canon, des fusils, des sabres, des quincailleries, telles que couteaux, haches, serpes, etc., surtout des étoffes de laine rayées ou bariolées de diverses couleurs. Les nègres aiment beaucoup aussi les toiles de coton des Indes et d'Europe, teintes en rouge, les mouchoirs, etc. Au Congo, un père fait argent de ses propres enfans; il les cède, à l'instigation des Européens, pour un collier de corail ou pour quelques bouteilles d'eau-de-vie. Les nègres de certains cantons reçoivent comme monnaie, des *cauris*, sorte de petit coquillage vulgaire nommé *pucelage* (*cypræa moneta*, L.), et qui se trouve aux îles Maldives. Sur d'autres côtes, on donne en échange des espèces de pagnes, ou des tissus de paille larges d'un pied, longues d'un pied et demi. Quarante de ces pagnes valent une pièce qui coûte ordinairement une pistole. Un nègre coûtait de 36 à 38 pièces, ou 400 fr., en y comprenant les présens et les droits qui sont d'usage sur les côtes, et les rétributions exigées par les rois du pays, les courtiers d'esclaves, les comptoirs européens protégeant la traite. On portait à soixante mille au moins, le nombre d'esclaves enlevés chaque année des côtes d'Afrique, ce qui coûtait à peu près 24 millions à l'Europe. Quelquefois on en exportait un bien plus grand nombre; ainsi, en 1780, on tira d'Afrique 104,100 esclaves, dont les Anglais seuls prirent plus de la moitié pour leurs îles, et pour revendre avec profit, aux autres peuples, les plus mauvais. En 1786, la traite enleva 100,000 nègres, car la guerre d'Amérique avait réduit ce commerce; les Anglais seuls en prirent 42,000 sur cent trente bâtimens négriers.

La traite fut légalement autorisée, d'abord par l'Espagne, sous le ministère du cardinal Ximenez et sous l'empereur Charles-Quint, à l'époque du pontificat de Léon x. Elle le fut en Angleterre sous le règne d'Elisabeth, et en France sous Louis xiii. Tous ces princes l'adoptèrent sous le prétexte que les noirs n'étant pas chrétiens, ils ne pouvaient pas prétendre à la liberté d'hommes.

Les étranges barbaries dont on use dans ce commerce, n'ont

été bien dévoilées que de notre temps, et l'on en trouve un extrait dans l'Essai de Thomas Clarkson sur l'esclavage et le commerce de l'espèce humaine (*Essay on the slavery and commerce on the human species*).

Les seuls détails en font frémir. Qu'on se représente des compagnies de bourreaux débarquant avec des chaînes, des armes et quelques marchandises, sur les côtes de la Gambie, ou au Sénégal, à Gorée, à Sierra-Leone, et autres stations. L'on avance par caravanes chez des peuples simples, sans défiance, qui ouvrent leurs cabanes et offrent des alimens avec l'hospitalité à ces étrangers. Cependant ceux-ci engagent des querelles entre les chefs des tribus; ils excitent de petits rois à faire des prisonniers de guerre à leurs voisins, et sous l'appât du gain, ou pour quelques aunes de toile, quelques colliers de verroterie, ou des mousquets, des barils d'eau-de-vie, ils les engagent à les livrer. On pénètre jusqu'à douze cents milles dans les terres. On enivre quelques malheureux qu'on enchaîne; on surprend des enfans; on capture des individus écartés et sans défiance; on séduit des femmes, ce sont des esclaves de plus; on attaque, on pille de petits hameaux trop faibles pour résister à des armes à feu; on attise mille disputes pour acheter à peu de frais des captifs; on enlève tantôt une mère pour attirer son fils, tantôt un fils pour avoir sa mère. A-t-on fait une bonne chasse? A-t-on subtilement extorqué de pauvres innocens à leur famille, on les attache à une chaîne, on leur saisit le cou dans une fourche dont la queue, longue et pesante, les empêche de fuir avec rapidité. Ces bandes, semblables à celles des galériens, sont ramenées de deux à trois cents lieues de l'intérieur des terres, aux négocians qui les attendent; elles traversent d'affreux déserts en portant l'eau, la farine, les graines ou racines nécessaires pour subsister.

Arrivés sur la côte, ces malheureux sont entassés, par bandes ou chaînes, dans les vaisseaux négriers; ils sont jetés à fond de cale, chacun sur un cadre si étroit, qu'il leur est impossible de se retourner avec leurs liens et qu'ils se touchent. On en accumule jusqu'à quinze cents dans un étroit bâtiment. Qu'on juge de la vapeur épaisse de transpiration et d'odeur infecte, qui s'exhale bientôt de tant de corps échauffés, dans l'air déjà méphitique de ces *soutes*, surtout pendant la nuit et lorsqu'on ferme les écoutilles? Aussi ces misérables hurlent, de toutes parts, qu'ils étouffent; les femmes se trouvent mal à chaque instant, et il périt sans cesse des individus faute d'air, outre le chagrin, la terreur, et la nourriture insalubre qu'on leur délivre avec parcimonie.

En effet, on leur distribue des haricots, des ignames, du riz et peu d'eau; bientôt la plupart sont attaqués de diarrhée

et de dysenterie, et pour comble de misère, chaque fois qu'ils ont des besoins, il faut que toute la chaîne de leurs compagnons d'infortune se lève avec eux, de sorte que, nuit et jour, ces nègres n'ont point de repos; continuellement occupés à se lever, à se coucher, l'appareil lugubre de leurs fers, et ces marches de galériens dans leurs étroites demeures, dans l'obscurité, ou à la lueur pâle d'une lampe, empêche tout sommeil. Joignez-y ces cris effrayans des souffrans, et qu'on pense ce qui résulte des retards, des pressans besoins de ces malheureux, dont les déjections infectes salissent et leurs voisins et ceux placés audessous d'eux! Bientôt le mal se communique, la fièvre s'allume, et la contagion accrue par le croupissement de l'air, des malpropretés dégoûtantes, des excrémens putrides, produit une sorte de peste qui moissonne en peu de jours une multitude de ces nègres. Un pauvre moribond, gisant à côté d'un compagnon de sa misère, demande en vain quelques gouttes d'eau pour se rafraîchir; il faut qu'il se lève avec la chaîne : ne pouvant marcher, on le force, on le frappe, il périt sur la place, ou de maladie, ou de mauvais traitemens.

Qu'on ne croie pas que les auteurs, en citant ces faits, les exagèrent; leurs résultats en font foi. Un vaisseau négrier qui a chargé douze à quinze cents esclaves sur la côte d'Afrique, met quarante-cinq jours ou deux mois au plus pour faire le trajet aux colonies d'Amérique. Dans cet espace si court, il perd plus des deux tiers, ou n'amène guère que trois à quatre cents nègres, tant il en meurt en peu de temps à son bord : aussi est-il plus avantageux de charger moins d'esclaves à la fois; on peut mieux les soigner; ils ont plus d'air, d'espace et de liberté, et il en périt beaucoup moins.

Frappée de ces pertes d'hommes, qui renchérissaient trop les esclaves, la cupidité des marchands de chair humaine a senti qu'il valait mieux prendre moins de nègres à la fois et les traiter plus doucement, quoique ce procédé coûte plus d'abord. On n'a pas trouvé de moyens plus efficaces pour leur faire oublier leur malheur, que de les conduire respirer sur le pont un air plus pur et de les régaler de temps en temps d'une mauvaise musique, en les faisant quelquefois danser avec les négresses. Mais ces malheureux, séparés pour l'éternité, de leurs femmes, de leurs enfans, de leur patrie, persuadés, en outre, que les blancs les achètent pour les dévorer, tombent dans une noire mélancolie, que redoublent encore les mauvais traitemens qu'ils essuient, les fers dont ils sont chargés. Aussi lorsque le désespoir les saisit, et, si l'on n'y prend garde, ceux qui le peuvent se précipitent à la mer. On les tient donc soigneusement enchaînés, soit dans la crainte des révoltes, soit

pour les empêcher de se détruire. Ceux qui montrent la moindre résistance sont attachés à des barres de fer; enfin, on distrait le plus qu'on peut, par des exercices violens, ces malheureux; ceux qui refusent sont frappés impitoyablement; aussi, la plupart, écorchés par leurs fers, poussent des cris lamentables, des hurlemens de douleur, qui se répètent sur le vaisseau, et qui remplissent pendant la nuit, surtout en pleine mer, l'âme de leurs bourreaux eux-mêmes, de la plus affligeante mélancolie sur la perversité humaine.

Arrivés dans les colonies, les nègres y sont examinés par les colons, marchandés, troqués, vendus comme les bestiaux dans les foires. On considère leur langue, leur bouche, leurs parties naturelles pour connaître s'ils sont sains. On remarque la couleur de leur teint, la fermeté de la chair de leurs gencives, qui dénote qu'ils n'ont pas de mal d'estomac ou d'autre cachexie interne; on les fait courir, sauter, lever des fardeaux, pour estimer leur agilité, leur force. Les négresses, nues, sont examinées dans le plus grand détail; leur jeunesse, leurs charmes sont mis à l'enchère. Mais, telles sont la consternation et la terreur qui règnent dans ces affreux marchés, que les nègres se croient à une boucherie et qu'on doit les tuer pour les manger; on a vu des négresses mourir sur la place, tant elles sont glacées de frayeur. Le prix de ces esclaves augmente de plus en plus, parce que l'Afrique n'en fournit aujourd'hui qu'un moindre nombre, et profite de la concurrence des Européens pour faire des ventes plus lucratives.

Il est certain que les colonies, d'ailleurs, dévorent les nègres, et que ceux-ci ne s'y reproduisent pas suffisamment pour remplacer ceux qui périssent. D'abord, on transporte plus d'hommes que de femmes, en sorte que la reproduction ne peut pas s'opérer suffisamment et que tous les mâles surabondans périssent sans progéniture; ensuite, un climat nouveau, des travaux inaccoutumés s'opposent à la multiplication; enfin, la servitude, la misère et les peines dont ces nègres sont accablés, les minent insensiblement.

On a prétendu néanmoins justifier l'esclavage des Africains en disant que leurs rois les tyrannisaient et qu'ils vivaient d'une manière si précaire et si misérable chez eux, qu'il leur était avantageux d'être réduits en servitude. Mais qui ne sait pas que le bonheur et le malheur sont relatifs, et que l'on peut être heureux dans la pauvreté et le dénuement? C'est le contentement du cœur qui fait la félicité, et en est-il sans l'indépendance? Quoique le nègre paraisse misérable en son pays, il s'y trouve heureux comme le Lapon dans sa froide patrie.

Il existe entre le colon et le nègre une distance immense

Tout blanc est regardé, dans les Indes, comme d'une race infiniment supérieure aux noirs; à lui seul appartiennent les biens, l'autorité, l'indépendance, et les nègres ont reçu ce préjugé; les lois l'ont consacré dans le *code noir* et le *code blanc*, sorte de contrat civil imposé par les colons à leurs esclaves. Ceux-ci sont obligés d'exécuter tous les travaux qu'on leur impose, et forcés par des châtimens lorsqu'ils s'y refusent; ils n'ont souvent qu'un jour pour eux dans la semaine, afin de se procurer leur nourriture et celle de leur famille, s'ils sont mariés; mais comme ils ont trop de peine à faire subsister leurs enfans, ils se marient rarement, ou leurs femmes se font avorter, en sorte que l'espèce ne se reproduit pas suffisamment. Si les colons facilitaient les mariages, en rendant la vie de leurs esclaves plus commode, ils ne seraient plus obligés d'acheter de nouveaux nègres; et comme les négresses sont très-fécondes, ils en deviendraient plus riches; mais une avarice mal entendue et qui se ruine elle-même est toujours complice de l'inhumanité.

Chaque nègre rapporte à son maître environ un écu par jour, et les nègres charpentiers, serruriers, cuisiniers, etc., lui rapportent bien davantage; aussi sont-ils les plus ménagés. On a coutume de baptiser les nègres amenés d'Afrique, de leur enseigner les principaux dogmes de la religion chrétienne, en leur recommandant surtout l'obéissance et en les menaçant de l'enfer. Les protestans aiment mieux les laisser vivre dans leur idolâtrie, parce qu'en les rendant chrétiens, ils n'oseraient retenir leurs frères en Jésus-Christ dans l'esclavage.

Depuis longtemps, les hommes les plus recommandables par leur amour de l'humanité manifestaient leur horreur pour l'esclavage des nègres et les infamies de la traite. Il faut convenir que les quakers censurèrent les premiers ce commerce à Londres, dès 1727; les premiers ils l'abolirent dans la Pensylvanie, en 1774, par les plus honorables motifs du christianisme. Ce fut une grande victoire de la religion sur l'intérêt privé, mais qui n'est pas due au catholicisme, s'il est vrai qu'il tienne le plus à maintenir encore aujourd'hui, chez les Espagnols et les Portugais, l'esclavage et l'inquisition. Une foule d'hommes éminens par leur génie se déclarèrent hautement contre l'odieux marché des nègres; il faut placer parmi ces auteurs surtout les noms de Montesquieu, de Voltaire, de J. J. Rousseau en France, et dans des temps plus voisins du nôtre, Necker, Condorcet, Mirabeau, MM. La Rochefoucauld, Lafayette, Grégoire et plusieurs autres véritables amis de l'humanité. En Angleterre, on compte les Pope, Thompson, Shenstson, Cowper, Hutchinson, Wallis, Edmund Burke,

Thomas Newton, Dillwyn, Hartley, Beattie, le révérend Baxter, l'évêque Warburton, Millar, Wakefield, etc.

C'est surtout dans le parlement britannique, qu'on pourrait appeler la tribune du genre humain, que furent débattus, de notre âge, ces grands intérêts. Le célèbre Wilberforce s'illustra le premier dans cette noble lutte, qu'il soutint avec tant de persévérance et pendant tant d'années.

D'abord les tentatives en furent faites en 1787, mais l'abolition entière du commerce des nègres ne fut obtenue qu'en 1807. Elle fut plus complétement prononcée encore en 1808, par une très-grande majorité : 285 votes contre 16. C'est dans le cours de ces mémorables débats pour l'émancipation de la grande famille du genre humain, que se signalèrent les talens et la brillante éloquence des Fox, des Pitt, des Burke, Grey, Shéridan, Wyndham, Whithbread, Francis, Courtnay, Rider, Thornton, W. Smith., etc. Quel hommage éternel n'est pas dû à ces esprits généreux, qui, dédaignant les calculs vulgaires de l'intérêt privé, stipulèrent pour les droits immuables des nations et de l'humanité ? Combien se réjouirait l'ame du vénérable Franklin, et celle de ce premier des philanthropes modernes, Barthélemi Las-Casas, qui défendit avec tant de périls la cause des Américains ! En vain les calomnies de ses détracteurs lui ont imputé d'avoir introduit l'esclavage des nègres dans les colonies, pour garantir les infortunés Américains : cet échange du joug de l'oppression sur d'autres têtes pouvait-il venir à la pensée d'un ami des hommes ? Non sans doute, et rien ne démontre la vérité d'une pareille imputation, de laquelle M. Grégoire a vengé la mémoire de l'illustre évêque de Chiapa.

L'abolition de la traite des nègres fut consacrée par la France en 1815, et avait eu lieu de fait longtemps pendant la révolution, ainsi que l'émancipation des nègres dans les colonies. Ainsi la nation française devança longtemps l'Angleterre en générosité, plus même que ne l'aurait prescrit la prudence.

En effet, il était naturel que des noirs opprimés eussent à venger d'anciennes injures de leurs maîtres, qu'ils ne pouvaient considérer que comme d'audacieux tyrans. Aussi, dès lors qu'on eut fait tomber un joug odieux de dessus leurs épaules, tel qu'un ressort qui se détend avec force, ils réagirent contre les blancs avec toute la rage qu'un climat brûlant inspire aux passions de haine et de vengeance. Ces mêmes hommes humiliés par l'avilissement de l'esclavage ne purent s'élever à la dignité qu'inspire la liberté. Ils s'enivrèrent de barbaries et du sang des massacres : le fer et la flamme à la main, on les vit insatiables de carnage; ils égorgèrent tous les blancs, par la crainte

même de rentrer sous un joug qui serait devenu plus pesant à son tour par le ressentiment de tant de fureurs.

On va jusqu'à douter que le nègre ait l'ame assez ferme, assez élevée pour être jamais capable d'une vraie liberté, car celle-ci exige, pour être conservée, cette force de caractère qui sait immoler ses passions à l'intérêt public et à sa patrie. Le nègre, dit-on, est trop apathique pour garantir son indépendance, et cependant trop furieux dans ses transports pour se modérer dans l'exercice du pouvoir. Il n'est jamais eu un juste milieu; comme les ames serviles,

> S'il ne craint, il opprime, et s'il n'opprime, il craint.

Trop bas dans l'adversité, il s'enivre d'insolence dans la prospérité; aussi, chez les peuplades africaines, ne le voit-on jamais libre, bien que la faible capacité d'esprit de ses rois garantisse heureusement des sujets tout aussi bornés, d'un trop pesant despotisme.

Sans nier ces observations fondées, ne désespérons pas toutefois de cette race d'hommes que la nature n'a pas pu répudier de la société civilisée et frapper d'une éternelle interdiction morale. S'ils ne sont pas nos égaux, sans doute, pourquoi de plus heureuses circonstances dans leur état politique et leurs moyens d'éducation, comme aujourd'hui à Saint-Domingue, ou l'ancienne Haïti, n'allumeraient-elles pas le flambeau de la civilisation jusqu'au degré de lumières et de félicité auquel ils peuvent prétendre? Ne déshéritons aucun membre de la grande famille du genre humain de ces nobles et glorieuses espérances. Tendons au faible une main protectrice, pour l'aider à s'élever à un rang honorable. C'est par ces mutuels services que tous les peuples de la terre, échangeant leurs productions et les objets de leur industrie, cimenteront de plus en plus leur bonheur. Ils multiplieront les gages réciproques de leur amitié, au lieu de s'entredéchirer par des guerres ou de s'opprimer l'un l'autre par des violences qui perpétuent les querelles et les motifs des vengeances.

§. VIII. *Des maladies propres aux nègres et spécifiques à leur espèce, ainsi que des moyens employés pour leur guérison; empirisme des négresses.* Les nègres, vivant presque toujours nus, exposés sans cesse à l'ardeur brûlante du soleil, aux intempéries de l'atmosphère, ont aussi la peau plus dense ou plus épaisse et huileuse naturellement que la nôtre; c'est pourquoi les maladies éruptives ou cutanées leur sont fatales, parce qu'elles ne se développent qu'avec peine.

D'abord, lorsque les capitaines de vaisseaux négriers apportent des esclaves en une colonie, ils ont soin de frictionner d'huile de coco ou d'autre corps gras ces Africains, pour faire

disparaître la plupart des dartres, gales et autres affections cutanées, dont la malpropreté, la négligence et les mauvais traitemens ont couvert la peau de ces misérables. Il en résulte que les acheteurs ne tardent point à voir reparaître sur la peau de ces nègres, qu'on fait savonner sur tout le corps, toutes les affections qu'on avait répercutées, ce qui est encore le cas le plus heureux; car si, tout au contraire, ces maux répercutés se portent sur des viscères intérieurs, comme la poitrine, les organes abdominaux, il en résulte souvent des accidens mortels ou irremédiables.

De plus, cette densité de la peau s'oppose dangereusement aux éruptions. La petite vérole, par exemple, enlève chaque année une multitude de nègres, soit en Afrique, soit dans les colonies européennes, et fait des ravages extraordinaires chez tous les peuples sauvages ou les habitans du Nord, dont la peau est compacte, parce que la maladie ne pouvant pas prendre son cours au dehors, se refoule vers les organes internes les plus importans. Il est remarquable que la petite vérole, chez les nègres placés au nord de la ligne, en Afrique, ne se déclare pas, comme on l'assure, avant l'âge de puberté, ou environ douze à quatorze ans. Il faut probablement que les corps y parviennent à un état d'excitabilité convenable au développement du virus de cette maladie, comme il arrive pour d'autres affections qui attaquent de préférence certains âges. Ainsi le corps des Européens est assez sensible ou irritable au virus de la petite vérole, pour le développer chez eux dès l'enfance, au lieu que ces nègres ne peuvent le faire sortir qu'à l'époque de la puberté et après. Les nègres qui naissent en Afrique, au sud de la ligne équatoriale, n'éprouvent, dit-on, jamais de petite vérole, mais ils sont sujets à une sorte d'ulcère virulent et très-malin, de nature scorbutique, dont le caractère devient encore plus funeste sur mer et qui ne se guérit jamais complétement : c'est probablement une espèce de pian. Au reste, les Hottentots, quoique placés au sud de la ligne, éprouvent les effets pernicieux de la petite vérole.

Les tempéramens atrabilaires ou mélancoliques de certains individus affectés d'ulcères chroniques, se défendent pareillement de plusieurs phlegmasies ou maladies inflammatoires et éruptives, tant qu'ils sont en proie aux affections chroniques, au scorbut, etc.

Il faut observer que plusieurs maladies, chez le nègre, ne sont nullement semblables à celles du blanc, ce qui nous indique certainement une différence radicale. Tout de même que les maladies contagieuses d'une espèce d'animal ne se communiquent pas à une autre espèce, quoique voisine, parce que leur complexion est fort différente, de même le *pian* des

nègres, sorte de maladie contagieuse entre eux, n'attaque point les blancs qui les fréquentent, ou cela est très-rare. On voit communément des négresses atteintes de cette affection; c'est une sorte de maladie éruptive qui a quelque ressemblance avec la maladie vénérienne, par les gales purulentes dont elle couvre la peau. Les nègres ne l'éprouvent guère qu'une fois en leur vie, de même que la petite vérole; c'est comme une espèce de *gourme* qu'ils jettent, ou une dépuration qu'ils subissent pendant leur première jeunesse surtout. Cependant les enfans des blancs allaités par des négresses attaquées de pian ne le reçoivent nullement, tandis que cette affection se contracte de nègre à nègre par la seule transpiration ou le contact, tout comme la petite vérole parmi nous.

Une autre maladie très-funeste que les nègres n'éprouvent point ou très-rarement, est cette terrible fièvre jaune, ou *typhus ictérode*, qui sévit contre les blancs et dévore tant d'Européens dans les colonies. Mais, en revanche, les autres maladies des nègres sont bien plus intenses et plus compliquées que les nôtres, selon Dazille (*Observations sur les maladies des nègres;* Paris, 1776, in-8°.), et Pouppé Desportes (*Histoire des maladies de Saint-Domingue;* Paris, 1770, in-12, 2 vol.). Galien avait déjà remarqué jadis que le pouls des nègres est presque toujours accéléré; que leur peau est fort échauffée naturellement; que leurs fièvres s'allument avec plus d'impétuosité que celles des hommes blancs.

Leurs moindres blessures donnent souvent lieu aux accidens spasmodiques les plus graves, tels que le tétanos, le trismus, l'emprostotonos. Pour peu que l'air froid et humide de la nuit frappe les jeunes négrillons naissans ou encore à la mamelle, ils éprouvent un resserrement convulsif des mâchoires, ou trismus (*mal de mâchoire*), qui est un commencement de tétanos mortel, car ils succombent sans pouvoir rien prendre. En général, comme l'ont observé tous les médecins, et Meiners après eux, les nègres manifestent une singulière disposition aux désordres convulsifs : la moindre égratignure, une légère provocation suscite parfois chez eux une rage épileptique, ou une fureur de désespoir tellement inconcevable, qu'ils se tuent pour les motifs les plus futiles de contrariété.

Dans la plupart de leurs maladies, l'appareil pulmonaire est exposé à des congestions particulières (Dazille, p. 115 et 132); car les nègres se couchant dans des cases humides, ou travaillant à la terre parmi les champs de cannes et d'autres lieux aquatiques, nu-pieds, la répercussion de la transpiration cutanée se porte sur les poumons. De là viennent les dépôts et les suppurations ou empyèmes de ces organes. D'ailleurs, le nègre échauffé par le soleil qui le frappe à nu, va se reposer ensuite

sous des ombrages frais, ou se plonger dans l'eau inconsidérément; il n'est donc point rare qu'il éprouve ces maladies, comme la fausse péripneumonie, laquelle se complique aisément de putridité. Ainsi, la nudité, l'humidité sont les principales causes de cette prédisposition.

Une seconde source de maladies résulte de la mauvaise nourriture donnée à ces nègres. Elle consiste principalement en manioc, en brette et autres plantes émollientes (*solanum nigrum*, variété), qui, malgré le piment, remplissent les premières voies de mucosités fades et indigestes; il s'ensuit un délabrement des viscères; ces alimens lourds, mal fermentés, ou glutineux de cassave, causent des digestions pénibles et lentes, d'où naissent tant de diarrhées, de dysenteries putrides et vermineuses, puis de lienteries colliquatives et incurables qui font succomber une multitude de ces malheureux. Ces maladies sont encore aggravées par l'abus de mauvaise eau-de-vie, de tafia ou guildive, dont s'enivrent, quand ils le peuvent, ces infortunés, croyant se reconforter. Quand la dysenterie ou le flux de ventre surviennent idiopathiquement, ils sont plus aisés à guérir que lorsqu'ils succèdent à des fièvres et à cet état de langueur ou de cachexie si commun chez des individus plongés dans la misère et le chagrin que leur cause leur dur esclavage. Les diarrhées des nègres ne sont pas seulement une évacuation de mucosités intestinales, accompagnées de coliques, de tension abdominale, avec des épreintes; mais elles paraissent souvent noires et bilieuses, ou accompagnées d'une sorte de sang caillé, exsudé des veines qui rampent sur les intestins; les hypocondres sont gonflés, la douleur est tantôt fixe à un point de l'hypogastre, tantôt errante par tout l'abdomen, et se renouvelle par intervalles; on entend des borborygmes suivis de tranchées; la bouche et la langue sont sèches et brûlantes; le pouls est serré et plutôt lent que fébrile, parce que la constitution affaiblie et exténuée ne permet pas à la fièvre de se développer fortement; souvent les nègres rendent des vers étonnamment, car ceux-ci pullulent aisément dans ces mucosités visqueuses dues à un régime trop affaiblissant et trop végétal.

Souvent la dysenterie des nègres, compliquée de putridité, se transforme en fièvre adynamique, ou la fièvre adynamique se complique presque toujours de flux dysentérique accompagné de selles avec des stries sanguinolentes. Dans un tel état d'irritation et de faiblesse, il devient périlleux d'employer les astringens, qui déterminent le sphacèle ou la gangrène, ou qui transforment la maladie en tympanite.

Cet affaiblissement de la constitution des nègres, si général, est dû principalement à ces mauvaises nourritures, à un travail excessif ou exténuant, et aux abus du coït, car quoique très-

fatigués pendant le jour, la plupart des nègres se jettent dans le libertinage et s'échappent nuitamment pour courir à leurs maîtresses; ils ne trouvent rien de plus cruel dans leur servitude, que de ne pouvoir pas, en toute liberté, se livrer à leur penchant voluptueux. Par là se propage beaucoup aussi chez eux l'infection vénérienne et le pian, d'autant plus que l'on ne prend pas grand soin de leur faire subir des traitemens qui seraient dispendieux et qui les exempteraient trop de leurs travaux habituels. Aussi généralement, les nègres sont fort mal soignés pendant leurs maladies; ils se livrent à un grossier empirisme; les négresses, comme les nègres, font usage d'une multitude de plantes dont un heureux hasard a pu leur révéler les propriétés. C'est ainsi que presque tous se traitent, et c'est par là aussi qu'ils apprennent à connaître à leurs dépens des végétaux vénéneux, dont ils font ensuite usage contre leurs oppresseurs et leurs maîtres.

D'autres maladies qui font périr beaucoup de nègres sont les fièvres adynamiques, d'un type aigu: ils y sont très-exposés par la nature d'un climat ardent et humide, qui tend à la décomposition de toutes les humeurs, comme de tous les tissus organiques (Dazille, *Obs.*, p. 34, sq.). Cependant les nègres, par cette constitution inerte ou languide, résultat de l'affaissement, sont bien moins sujets aux maladies inflammatoires aiguës que les blancs, beaucoup mieux nourris, plus replets et plus sanguins, particulièrement ceux qui viennent d'Europe ou des climats plus froids. Aussi, les nègres esclaves ont le pouls languissant; la fièvre à peine marquée, ne permet pas de réaction assez forte, et les crises restent imparfaites, ou ne s'opèrent jamais qu'avec peine. Il s'ensuit que les convalescences sont extrêmement longues et laborieuses, les rechutes fréquentes et mortelles en des corps si abattus; enfin il reste une langueur, une atonie viscérale, sous ces climats humides et énervans qui exige les plus violens stimulans pour ranimer l'économie. Aussi l'emploi du piment, des aromates et des épices les plus mordicans excite à peine leur estomac.

Un des grands maux des nègres est, en effet, cette atonie intestinale connue sous le nom de *mal d'estomac*; alors la peau du nègre pâlit et devient jaunâtre; on dit communément qu'il a le visage *patate* : sa langue paraît blanche, chargée; les gencives sont flasques et décolorées, l'individu croupit dans une prostration de forces, une torpeur ou un sommeil qui l'affaisse profondément; on le déchirerait par lanières à coups de fouet, on frotterait de vinaigre et de piment ses écorchures qu'il se remuerait à peine, comme on l'a fait. Il prend en dégoût tous les alimens sains et doux; il recherche avec un besoin qui tient de la fureur toutes les nourritures âcres, brûlantes, salées, aci-

des, poivrées; telles que le carry, le calalou, les épices, ou même une espèce de terre argileuse, comme les filles qui ont les pâles couleurs avalent du plâtre, etc. Enfin les jambes enflent, le ventre se gonfle, la poitrine s'emplit, et presque tous périssent après quelques mois. C'est une sorte d'adynamie viscérale ou de cachexie propre aux nègres qui prennent de profonds chagrins de leur position, et qui les plonge dans une prostration nerveuse extrême des forces vitales (Georg. alb. Stubner, *De nigritarum adfectionibus*, Wittemb., 1699, in-4°. et dans les *Miscellan. physico-medic. ex academ. germ.*, au 1748, in-4°., tom. 1, n°. 2).

Les autres maladies communes aux nègres sont l'hépatite et les fièvres gastriques bilieuses. Ces climats chauds et humides excitent spécialement aussi le système biliaire ou l'appareil hépatique. L'usage des eaux croupies est particulièrement funeste en causant des engorgemens aux viscères du bas-ventre, ou frappant d'atonie la rate, le pancréas, le mésentère, ainsi que le foie qui devient dur et rénitent. Celui-ci éprouve souvent un état inflammatoire qui se termine par un abcès. Soit que la sécrétion de la bile soit augmentée ou au contraire ralentie, le foie ne tarde pas à se gonfler par suite de mauvaise nourriture, d'abus de liqueurs spiritueuses, d'alimens putrides, de chair salée, etc. Il y a douleur à l'hypocondre droit, laquelle s'étend souvent jusqu'à l'épaule; on respire avec peine et l'on ne peut se coucher sur le côté gauche; toute la superficie du corps se teint en jaune, qu'on reconnaît malgré la couleur noire. Les Anglais, par un traitement empirique, ont appris que l'emploi des remèdes mercuriaux et la salivation qui en résulte était l'unique moyen de prévenir la formation de l'abcès, terminaison ordinaire et fatale de l'inflammation du foie (Lind., *Obs. sur les malad. des Europ. dans les pays chauds*, etc., Edward Ives, *Travels into India*, pag. 449. Nicolas Fontana, *Des maladies qui attaq. les Europ.*, etc., p. 113. sq.).

Le choléra morbus et les autres évacuations bilieuses par haut et par bas sont très-violentes; on rejette une bile verte, porracée, érugineuse, âcre, avec une douleur violente à l'estomac, une grande ardeur intestinale, tension des hypocondres, cardialgie, hoquet, défaillances, soif inextinguible, contractions spasmodiques des membres, défaillances, sueurs froides, fièvre, pouls irrégulier, intermittent; enfin souvent la mort s'ensuit fréquemment comme dans les empoisonnemens les plus terribles. Mais ces turgescences bilieuses sont plus fréquentes dans les Européens que chez les nègres, plus accoutumés que nous à des climats ardens.

L'humidité, la répercussion de transpiration causent encore

fréquemment des rhumatismes et l'œdème, les infiltrations lymphatiques aux nègres; plusieurs portent des hydrocèles énormes et dégoûtans. Nous ne parlerons pas d'une foule d'autres affections communes, par exemple l'érysipèle causé par l'ardeur du soleil sous lequel ils sont obligés de travailler nus; les furoncles, les abcès, les ulcères aux jambes surtout, suite d'écorchures par les cailloux, les arbustes épineux, etc. Ils éprouvent aussi beaucoup de fluxions, d'engorgemens glanduleux, soit aux aines, soit aux aisselles, à la gorge, etc., suites de suppressions de transpiration.

Tel est l'état malheureux de ces hommes noirs que la nature avait séparés du reste du genre humain dans un continent ou dans quelques îles éloignées, mais que la cupidité et la violence ont si longuement assujettis à la servitude. Tout nous prouve que la liberté est nécessaire à la santé, comme l'indépendance est le premier élément du bonheur. Il appartient à la philosophie médicale d'examiner la nature et les attributs de chaque espèce d'hommes et de voir combien leurs différences apportent de modifications dans le traitement des maladies comme dans les fonctions organiques de chacun d'eux. *Voyez* HOMME, NATURE. (J. J. VIREY)

NEGRE-BLANC, nom qu'on donne aux albinos, parce que lorsque cette affection morbifique se rencontre dans les nègres, elle les rend tout aussi blafards que lorsqu'elle se manifeste dans la race européenne.

On rencontre assez fréquemment en France des individus albinos, qui sont tous malades, faibles, ayant peine à souffrir la lumière. Il y en a un individu maniaque à Bicêtre, qu'on appelle dans la maison le *lapin*, parce qu'il a les yeux et la peau comme la variété du lapin domestique connue sous le nom de lapin blanc, qui est lui-même un albinos dans son espèce. On en présenta deux individus, homme et femme, à la société de la faculté de médecine, en 1809; nos journaux de médecine en contiennent des observations qui ne sont pas rares, et on en montre assez souvent comme des objets de curiosité publique sur les places et dans les rues de la capitale. *Voyez* ALBINOS, tom. 1, pag. 290. (F. V. M.)

NEGRENDIS, s. f.: c'est le nom que Vogel donne au manque de dents. (F. V. M.)

NEGUNDO, arbre dont on trouve le nom dans Garcias, et auquel ce droguiste attribue de merveilleuses propriétés. Lemery a répété presque mot pour mot les paroles de cet auteur. Nous ne connaissons pas le nom de cet arbre des Indes; ce n'est probablement pas l'*acer negundo* de Linné, car ce que l'on rapporte de cet arbre ne s'accorde pas avec les caractères de l'*acer negundo*. (F. V. M.)

NEIGE, s. f., *nix*, χιων des Grecs. C'est une eau congelée qui, formée dans certaines constitutions de l'atmosphère sous l'apparence de flocons séparés les uns des autres, a pour caractère une blancheur extrême. La neige diffère de la grêle, en ce que, dans la formation de cette dernière, l'eau ne s'est gelée qu'après que les gouttes de pluie se sont formées.

Musschenbroëck, dans ses Elémens de physique, donne des détails très-étendus sur la manière dont la neige se forme, sur la structure de ses flocons que l'on peut étudier plus particulièrement dans un froid très-vif, et qui sont comme autant de petites branches garnies de feuilles et de fleurs légères, présentant un amas de petites lames glacées, confusément couchées les unes sur les autres, et observant néanmoins un ordre assez régulier. Le docteur Macquart rapporte avoir vu tomber en Moscovie de la neige cristallisée en petites étoiles plates et brillantes, ayant chacune six rayons égaux, qui partaient du même centre.

Sous le rapport de l'agriculture, la neige a des propriétés inhérentes à sa nature; elle contribue à la fertilité des terres et à l'accroissement des végétaux. Les plantes les mieux nourries et les plus vertes sont celles qui croissent à la base, sur l'adossement et dans les prairies contiguës aux montagnes qui sont presque toujours couvertes de neige.

La neige, quoique très-froide au toucher, présente un phénomène assez singulier. On lit, dans les mémoires de l'académie des sciences, que des expériences furent tentées pour s'assurer si, d'après le récit de certains voyageurs, il était vrai qu'on pût se mettre à l'abri du plus grand froid, en se construisant, comme ils le disaient, des cabanes de neige. Les résultats ont été qu'il fait moins froid sous la neige, et que plus le monceau de neige est épais, plus la chaleur se maintient au degré d'une température audessus de zéro. L'instinct de certains animaux, tels que les perdrix, de se *tapir* sous la neige pour se garantir du froid, est un témoignage en faveur du fait rapporté par les voyageurs, et des expériences qui ont été tentées à ce sujet.

Mais il est des inconvéniens graves pour les peuples qui habitent des pays toujours couverts de neige, et dont la vue est continuellement exposée à la réflexion de son éclat. Nos annales scientifiques sont remplies d'observations qui prouvent que beaucoup de personnes sont devenues aveugles dans l'espace de peu de minutes, soit en voyageant au milieu des neiges, tels que les soldats de l'armée de Cyrus, soit en fixant forcément pendant un temps plus ou moins long le sol uniformément blanchi par la neige. C'est à ces causes que les La-

pons, les habitans du Groënland, etc., doivent d'être privés de la vue dès l'âge de vingt ans.

Quant aux phénomènes physiques, personne n'ignore l'influence directe qu'exerce sur la constitution atmosphérique les pays environnés de hautes montagnes, et dont le sommet est toujours blanchi par la neige. L'atmosphère se refroidit à un degré plus ou moins considérable; et c'est pour cela que l'exposition de certaines contrées a sur les vents une influence qui contribue à rendre ceux qui y règnent plus froids ou plus chauds qu'ils ne devraient l'être : par la même raison l'excessive chaleur qui règne au Pérou, est modérée par les neiges qui couvrent les Cordillières.

Relativement à ses usages pharmaceutiques et chimiques, la neige ne s'emploie que pour quelques expériences, telles que la congélation du mercure, de l'esprit-de-vin, etc. Celles tentées par MM. Fourcroy et Vauquelin prouvent que six parties de neige non comprimée, et huit de muriate de chaux produisent *subitò* un froid incalculable, le froid étant à treize degrés six dixièmes de Réaumur, ou dix-sept degrés du thermomètre décimal. Le froid déterminé par ce mélange a été tellement vif, que vingt livres de mercure ont gelé en treize secondes; que l'esprit-de-vin, les éthers, le vinaigre radical ont subi le même effet. Le bout du doigt plongé dans la liqueur, en quatre secondes a perdu tout sentiment; il est devenu d'un blanc de papier, étant le siége d'une douleur aiguë, comme s'il eût été violemment pressé dans un étau, et il n'a pu reprendre sa chaleur que par un long séjour dans la bouche.

Une question souvent agitée a été celle de savoir si l'eau de neige prise habituellement en boisson était insalubre, et capable de causer ces goîtres qui sont endémiques dans les pays voisins des Alpes, dans le Tyrol, et dans le Valais, qui fait partie de la Suisse. Cette opinion, enracinée parmi les habitans de ces pays, peut être contredite par l'observation faite chez les peuples de la Norwège, où beaucoup n'ont pas d'autre boisson que l'eau de neige, et qui n'en éprouvent aucune incommodité. Peut-être aussi que la manière de vivre des habitans, une disposition naturelle à cette maladie, la qualité de l'air qu'ils respirent, contribuent plus que tout le reste au développement endémique de cette maladie; peut-être aussi cette affection dépend-elle de ce que les eaux de neige passant sur différens terrains en dissolvent des parties hétérogènes nuisibles, et ajoutent aux causes antécédentes que nous avons indiquées : effets que n'éprouvent pas les autres peuples, en raison de la différence de climat, de l'exposition différente des lieux, et de la qualité différente des eaux de neige.

La neige est employée extérieurement dans les cas de con-

gélation. En général dans les pays froids, en Russie surtout, où ces accidens sont plus fréquens, on a la précaution, pour ne rappeler que graduellement la chaleur et la vie dans les membres gelés, de les frictionner avec de la neige. On n'expose les individus à une température plus douce que lorsque les parties ont acquis un degré de chaleur suffisant pour qu'on ne puisse plus craindre de voir survenir tout à coup les accidens les plus graves, tels que le sphacèle des organes congelés ; sphacèle, déterminé par l'action sédative du froid, qui detruit plus ou moins promptement la sensibilité et la vie.

Le peuple de tous les pays est aussi dans l'usage de frictionner avec de la neige les parties menacées ou atteintes d'engelures. Plusieurs auteurs conseillent ce moyen; ils paraissent généralement en avoir retiré un grand avantage.

Des observations démontrent que dans diverses maladies, comme dans des cas de suppression d'évacuations périodiques, l'application de la neige sur les reins, et l'*usage de son eau* ont rétabli ces évacuations supprimées. Ces expériences qui paraissent offrir une très-grande contradiction par rapport à la nature de l'affection, sont néanmoins dignes de fixer l'attention des gens de l'art. Dans le journal de physique et d'histoire naturelle, est consignée une observation du docteur Meunier, relative à l'application de la neige sur les reins dans le cas de suppression des lochies. « La ville de Syracuse, dit ce savant, est la seule où les médecins regardent la suppression lochiale qui développe la fièvre ardente, etc., comme une maladie de peu d'importance; accoutumés aux succès les plus constamment heureux, ils négligent tous nos remèdes connus, pour n'employer qu'une méthode simple, invariable, commode, et tellement infaillible, que l'histoire médicale de cette ville ne transmet aucun événement malheureux de l'application d'un seul moyen (la neige), qui, sur ce simple énoncé, paraît mériter d'être prescrit par les gens éclairés. »

Bartholin nous a aussi laissé plusieurs observations qui prouvent que la neige employée à propos dans les fièvres ardentes, a eu le plus heureux succès. Au rapport de François Paulini, un malade atteint d'une fièvre très-violente contre laquelle tous les autres remèdes avaient échoué, fut guéri après avoir pris à l'intérieur, et s'être frictionné, pendant un certain laps de temps, les pieds et les mains avec de la neige.

Qui de nous ne blâmerait l'imprudence du malade et du médecin qui, dans le plus fort degré de la chaleur du corps, s'appliquerait ou commanderait qu'on appliquât de la neige, pour modérer cet excès de transpiration déterminée artificiellement par la chaleur du bain ou de l'étuve? Cependant la mé-

thode des Russes de s'ensevelir sous la neige, en sortant des étuves fortement échauffées, dans le cas d'indispositions graves, démontre que ce changement volontaire et subit d'une température chaude à une température froide, loin de leur être nuisible, les guérit presque toujours des affections qui dépendent sans doute de la suppression de la transpiration, puisque auparavant ils l'excitent à un degré extrême, et l'arrêtent tout à coup à l'aide de la neige. L'habitude seule chez ces peuples et leur constitution propre peuvent les mettre à l'abri de tout danger; danger qui, pour nous, ne serait peut-être pas plus réel, si une étude, une observation plus suivie des cas dans lesquels ces moyens pourraient être employés, parvenait à nous enhardir sur l'usage d'un moyen reconnu si efficace dans les pays du Nord. Nous pensons avec tous les observateurs que l'impunité de cette mutation de température, doit dépendre de l'impression instantanée et subite que le corps reçoit au moment du plus grand développement du principe de la chaleur. Dans le cas où des médecins seraient tentés de faire à ce sujet des expériences, nous leur conseillerons d'avoir toujours égard à la constitution des individus, à leur susceptibilité, à leurs habitudes, à leur manière de vivre; de considérer surtout l'état des organes et des viscères, et de ne point confier au hasard les résultats d'expériences dont le but doit être le bien de l'humanité et le progrès des lumières médicales.

Quant à nos usages domestiques, la neige n'est employée que pour remplacer la glace et rafraîchir les boissons, sans leur donner d'autres qualités que celles dont elles jouissent par elles-mêmes. (VILLENEUVE et SERRURIER)

NEIRAC (*eau minérale de*) : village de la paroisse de Mayres, près Viviers. La source minérale est près de ce village, à peu de distance de la nouvelle route de Paris; elle est chaude. On voit, près de cette source, de petites fosses, qu'on croit avoir été le cratère d'un volcan; les animaux qu'on y jette périssent, dit-on, à l'instant. (M. P.)

NELUMBO, nom d'une plante qui croissait autrefois dans le Nil, et qu'on ne retrouve plus à présent que dans l'Inde. C'est le *nymphœa nelumbo*, Linn.; *nelumbium speciosum*, Willd. Ses fruits en pomme d'arrosoir sont très-remarquables, et on en voit fréquemment sur les monumens des anciens. Les Parisiens ont l'occasion de l'observer tous les jours autour du marbre de la statue du Nil aux Tuileries. *Voyez* NÉNUPHAR. (F. V. M.)

NENNDORF (*eau minérale de*). Cette eau, salino-sulfureuse a sa source près de Nenndorf, à cinq lieues de Hanovre et dix lieues de Pyrmont. La température de l'eau est de 51°,

therm. Fahrenheit; son odeur est fétide, sa saveur est sulfureuse, balsamique.

D'après l'analyse de M. Brachmann, elle contient sur huit livres, carbonate de soude, sept grains; muriate de magnésie, neuf grains; matière bitumineuse, trois grains; sulfate de magnésie, vingt-sept grains; sulfate de soude, douze grains; sulfate de chaux, soixante trois grains; carbonate de chaux, vingt-trois grains; carbonate de magnésie, quatre grains; silice, quatre grains.

On préconise ces eaux dans beaucoup de maladies, spécialement dans les affections catarrhales, les maladies cutanées, la suppression des règles, les pâles couleurs, la paralysie, etc.

(M. P.)

NÉNUPHAR, s. m., *nymphæa*, Linn., polyandrie monogynie; genre de plantes, monocotylédones suivant les uns, dicotylédones suivant les autres; placé tantôt dans la famille des hydrocharidées, tantôt dans celle des papavéracées, quelquefois dans les renonculacées; formant enfin pour divers auteurs le type d'une famille particulière, les nymphéacées.

Calice de quatre ou cinq folioles persistantes; corolle de douze à seize pétales sur plusieurs rangs, fruit supère à plusieurs loges polyspermes, couronné par le stigmate rayonnant qui persiste : tels sont les caractères distinctifs du genre *nymphæa*.

Le nénuphar blanc, ou lis des étangs, *nymphæa alba*, Linn., se reconnaît à ses grandes et belles fleurs blanches dont les pétales sont plus longs que le calice formé de quatre folioles, et qui nagent à la surface de l'eau, de même que ses grandes feuilles presque orbiculaires, et échancrées en cœur à leur base. Ses racines charnues cylindriques, souvent grosses comme le bras, rampent horizontalement au fond des eaux paisibles, où il se plaît.

La couleur jaune de ses fleurs qui sont beaucoup plus petites, et leur calice dont les cinq folioles sont de moitié plus longues que les pétales, distinguent suffisamment le nénuphar jaune, *nymphæa lutea*, Linn. Il est commun dans les rivières, surtout dans celles dont le cours n'est pas très-rapide.

C'est du mot grec νυμφη, littéralement jeune mariée, mais qui désignait également les divinités inférieures des forêts, des montagnes, des eaux, que dérive le nom de *nymphæa*.

Une de ces nymphes, amoureuse d'Hercule, et morte de jalousie, fut, suivant une fable rapportée par Pline (lib. XXV, cap. VII) métamorphosée en cette belle plante. C'est à cause de cela qu'on appelait aussi quelquefois le *nymphæa* blanc *heracleon*. Le nom de nénuphar n'est qu'une assez légère alté-

ration de celui de *nilufar* (*naufar*, Forsk.) que porte le même végétal dans la langue arabe.

La nature a paré de fleurs brillantes les eaux comme la terre. Aux Indes, en Afrique et dans le Nouveau-Monde, de même que dans notre Europe, les *nymphæa* règnent au milieu du reste des plantes aquatiques. Partout ces plantes sont devenues célèbres par leur beauté, leurs usages utiles ou superstitieux et les fables auxquelles elles ont donné lieu. Les lotos sacrés des Egyptiens, souvent figurés sur les monumens antiques de ce peuple, ne sont que les divers *nymphæa* qui croissaient dans le Nil, *nymphæa lotus*, *nymphæa cærulea*, *nymphæa nelumbo* (*nelumbium speciosum*). En voyant leurs superbes fleurs sortir de l'eau pour s'épanouir au lever du soleil et s'y replonger à son coucher, ils supposèrent des rapports secrets entre ces plantes et l'astre du jour auquel ils les consacrèrent. Le lotos pare la tête d'Osiris, il sert de trône au jeune Horus, on en couronna Antinoüs quand Adrien l'eut divinisé. On le voyait également sur le front des rois et des belles.

L'un de ces lotos, le *nelumbium speciosum*, n'a pas été moins révéré dès les temps les plus anciens à la Chine, au Thibet, aux Indes, qu'en Égypte. Il est fameux sous le nom de Tamara dans les livres sacrés et dans les anciennes poésies des Indiens. Ses fleurs sont les yeux de Wischnou. C'est en voguant sur une feuille de lotos que Brahma traverse l'abîme immense. Une fleur sert de nacelle à Laksmi, déesse de l'abondance. La plante déjà presque toute formée dans la semence du *nelumbium*, le lui avait sans doute fait consacrer. Ses larges feuilles servaient jadis d'éventails aux femmes de l'Inde, et les bracelets qu'elles se faisaient de ses fleurs agréablement odorantes étaient leur plus chère parure.

On mangeait dans l'ancienne Egypte, on y mange même encore les racines charnues mais d'une saveur peu agréable et les semences des différens lotos. On faisait avec ces semences une sorte de pain. Celles du *nelumbium speciosum* étaient particulièrement usitées et connues sous le nom de fèves d'Egypte, *κυαμος αιγυπτιοσ* (Diosc. II, 128).

Il paraît que cet aliment était défendu, au moins dans quelques circonstances, aux prêtres de cette contrée superstitieuse, et que ce fut à leur imitation que Pythagore, non moins superstitieux, interdit la fève à ses disciples. Le *nelumbium* ne croît plus aujourd'hui en Egypte, ce qui a fait penser à de Paw (*Rech. sur les Egypt. et les Chin.*, vol. 1, pag. 164 et 194) qu'il n'y subsistait autrefois que par les soins qu'on lui donnait en le cultivant dans les eaux, comme on fait en-

core à la Chine. Ses racines, ses feuilles mêmes se mangeaient comme ses semences.

Les Béotiens mangeaient de même autrefois les semences du *nymphæa alba* (σιδη, Theophr. hist. IV, II, νυμφαια, Diosc. III, 159). Ses racines féculentes servent encore aujourd'hui d'aliment parmi les Tartares (Pallas, *Voyage*, tom. VI, p. 224). En Suède, celles du nénuphar jaune entrent avec l'écorce de pin dans une sorte de pain, ressource des pauvres en temps de disette. On a aussi quelquefois dans le même pays recours à ses racines et à ses feuilles pour la nourriture des bestiaux.

Mais ce n'est point à ces usages économiques que le nénuphar blanc a dû sa réputation. Ses vertus réfrigérantes, anti-aphrodisiaques ont été vantées depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours. Suivant Dioscoride, employé pendant plusieurs jours, il prive entièrement des facultés viriles. Cet effet que produisent également les racines et les semences, dure pendant douze jours, et même pendant quarante, s'il en faut croire Pline (XXV, 7 et *passim*). Il empêche même la formation de la semence. Il suffit, pour en éprouver l'efficacité, du contact de la racine avec les parties génitales. Les chanteurs en usaient pour se conserver et se perfectionner la voix, moyen beaucoup moins barbare assurément que la terrible opération qu'on leur a si souvent fait subir dans la même intention. Les médecins de l'antiquité employaient surtout le *nymphæa* contre les insomnies érotiques.

Doit-on être surpris, d'après tout cela, que quand aux premiers siècles du christianisme, de saints personnages, pour échapper en même temps et aux vanités mondaines et aux dangers de la persécution, cherchèrent un asile dans les déserts de la Thébaïde, ils aient cru trouver dans le nénuphar le plus puissant secours contre des désirs qui les poursuivaient au fond de leurs retraites, et que la solitude et les austérités mêmes ne faisaient peut-être qu'aiguiser? L'usage qu'ils en firent ajouta sans doute encore à l'opinion qu'on avait conçue de la vertu de ce végétal. Les mêmes besoins qui l'avaient mis en vogue dans les grottes du désert, le firent employer dans les cloîtres, qui leur succédèrent, et où il a continué jusqu'à présent de passer pour la sauvegarde de la chasteté. Mais combien de fois le pieux cénobite, la vierge gémissante ne se sont-ils pas plaints de son inefficacité! Combien de fois ces asiles sacrés n'en ont-ils pas offert la preuve scandaleuse!

Peut-être n'est-il pas besoin d'aller chercher la première origine de la célébrité du nénuphar comme réfrigérant, ailleurs que dans son habitation au sein des eaux, dans la blancheur virginale de ses fleurs et dans son nom qui rappelle ces nymphes aussi pures que le cristal de leur fontaine. Quelle que

soit l'origine de cette opinion, il y en a peu d'aussi généralement répandue. Elle n'est cependant, comme tant d'autres qui circulent dans le vulgaire, fondée sur aucune observation exacte.

Tout semble même annoncer dans la racine du nénuphar des qualités très-opposées à celles qu'on se plaît à lui supposer. Sa saveur est amère et un peu astringente; le sulfate de fer, en faisant noircir son infusion, y décèle en effet un principe astringent. Les mêmes qualités sont encore plus marquées dans son extrait, qui est de plus un peu salé. L'application prolongée de cette racine sur la peau l'irrite, la rubéfie. Enfin, l'usage alimentaire qu'en font les Tartares et les paysans suédois n'a jamais diminué leurs facultés propagatrices.

La propriété anti-aphrodisiaque des *nymphæa* n'est donc qu'une de ces erreurs qui ont passé de livre en livre, de bouche en bouche au travers des siècles, mais que dissipe le moindre examen.

Dès l'antiquité, la racine de nénuphar, et même ses semences, ont aussi été recommandées contre la dysenterie. On l'a aussi conseillée contre la leucorrhée, la blennorrhagie, la néphrite, etc. D'autres citent le nénuphar comme calmant la toux; son utilité dans tous ces cas ne paraît pas beaucoup mieux prouvée que contre les mouvemens érotiques. Son application sous les pieds pour guérir les fièvres intermittentes mérite-t-elle d'être mentionnée?

Simon Paulli veut qu'on jonche de feuilles de nénuphar la chambre des malades atteints d'une vive inflammation, pour en rafraîchir l'air. Il ne paraît pas plus propre à produire cet effet qu'une foule d'autres herbes.

Quelques auteurs ont regardé les fleurs de nénuphar comme légèrement narcotiques. M. Alibert pense, d'après son expérience, qu'elles peuvent en différens cas remplacer les opiacés. C'est du moins aux fleurs, dont il dit employer fréquemment le sirop, que ceci paraît devoir être rapporté. Leur odeur nauséabonde semble assez d'accord avec cette opinion. Le mucilage est cependant le principe qu'elles contiennent le plus abondamment, et elles semblent devoir être considérées plutôt comme émollientes, adoucissantes, que comme vraiment narcotiques, malgré l'affinité qu'elles ont avec celles du pavot, surtout par le fruit qui leur succède. Cette affinité qui a fait ranger par plusieurs botanistes ces plantes dans la même famille, n'aurait-elle pas contribué à leur faire supposer aussi des propriétés analogues?

Les Turcs font, dit-on, usage comme boisson d'agrément d'une eau qu'ils préparent avec ces fleurs, et la regardent comme un préservatif de diverses maladies.

En écartant de l'histoire médicale du nénuphar tout le merveilleux qu'on y a répandu, on n'y voit qu'une plante tonique et astringente par ses racines, émolliente par ses fleurs, mais ne présentant ces propriétés que dans un degré trop faible pour qu'une foule d'autres moyens analogues ne doivent pas toujours être préférés par le médecin.

C'est surtout en décoction qu'on a prescrit la racine de nénuphar, on en a quelquefois aussi donné le suc. L'eau distillée et le sirop des fleurs se trouvent encore dans les pharmacies, quoique peu usités. La conserve et l'huile de nénuphar, et le fameux électuaire de chasteté, dont il faisait l'ingrédient principal, ont disparu.

Le nénuphar jaune ne paraît différer en rien du blanc par ses qualités. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NÉOGALA, s. m., *neogala*, de νεος, nouveau, et de γαλα, lait; lait sécrété par les mamelles après le *colostrum* (*Voyez* ce mot, t. VI, p. 74). On pourrait encore appliquer ce nom à l'âge du lait, et appeler ainsi celui qui est sécrété depuis un accouchement peu ancien, par opposition au lait qui serait produit par une femme qui aurait enfanté depuis longtemps. Il y a, à ce sujet, un préjugé sur le lait qu'il est utile de combattre, c'est que celui qui est ancien convient moins que le récent pour les nouveau-nés : je crois qu'il n'y a pas d'âge pour le lait, et que toutes les fois qu'il est secrété par une femme saine, il est également bon, quelle que soit son ancienneté. D'ailleurs, c'est la force de succion et les besoins de l'enfant qui font la quantité de lait, au moins autant que la constitution de la femme. Plus le lait est abondant, et moins il est épais; plus un enfant tette, plus il se sécrète de lait, de sorte que son abondance, et partant sa consistance, résultent des besoins de l'enfant. C'est en ce sens qu'on dit que *l'enfant renouvelle le lait*. Qu'une nourrice fasse succéder à un nourrisson qui mange beaucoup et tête peu, un autre qui ne vit encore que de la succion de la mamelle, il y aura une surabondance dans la sécrétion laiteuse très-remarquable. En général, à moins de causes morbifiques, une nourrice produit toujours tout le lait dont l'enfant a besoin pendant les premiers mois de sa vie.

(F. V. M.)

NÉOLOGISME, s. m. Le néologisme ne s'applique pas seulement aux expressions nouvelles introduites dans la langue; il s'étend à la manière d'arranger et de couper les phrases, de joindre les mots ensemble, ou même à la manie d'entasser des figures bizarres. Tous les ouvrages de médecine ne sont pas exempts de ces différentes espèces de néologisme; cependant il faut convenir que la plus ridicule de toutes, celle qui consiste dans les tours affectés, dans les expressions figu-

rées, dans la prétention d'éblouir par le faux éclat des traits recherchés et hardis, se présente assez rarement dans nos livres. En effet, pourquoi ce genre de néologisme viendrait-il corrompre notre langue médicale, dont la destinée ne fut jamais d'émouvoir les passions, mais bien de répandre et de publier des vérités utiles? Le plus souvent occupée de descriptions, elle doit être simple et vraie comme la nature; si elle s'élève jusqu'à la discussion, la sagesse et la clarté doivent être son unique ornement :

Scribendi rectè sapere est et principium et fons.

Ce précepte d'Horace s'applique surtout aux médecins qui ne doivent jamais être

Des marieurs de mots étonnés d'être ensemble.

Un des médecins les plus recommandables de l'époque actuelle avait tenté d'introduire une espèce de néologisme consistant dans la manière de couper les phrases : c'était, disait-il, pour revenir au style ferme et laconique des anciens. Quel qu'ait été le succès de l'ouvrage dans lequel fut tentée cette innovation, l'exemple n'a pas été contagieux. Les médecins français sont restés fidèles observateurs des règles posées par les écrivains auxquels la France doit le charme et la renommée de sa langue.

Si cette espèce de néologisme n'a pu s'introduire parmi nous, même à la faveur d'un grand nom et d'un ouvrage devenu classique, il n'en est pas ainsi du néologisme des mots : celui-ci menace d'envahir notre dictionaire, ou de le surcharger d'une manière désespérante. Bientôt la mémoire la plus heureuse ne pourra retenir tous les noms donnés à la maladie la plus simple. Oh! que les malades seraient à plaindre, si la dénomination de leur maladie pouvait avoir quelque influence sur le traitement! Heureusement les praticiens négligent ces savantes synonymies, ces riches nomenclatures tirées avec effort d'une langue morte : ils ont le bon esprit de ne pas en faire l'objet de leurs discussions, et surtout de ne pas en fatiguer l'oreille du malade ou des assistans; assez sages pour éviter les applications malignes qu'on pourrait faire dans le monde des scènes plaisantes de Molière, ils se gardent d'y porter ces grands mots, dont la consonnance, quoique empruntée de la langue mélodieuse des Grecs, pourrait bien ne pas les sauver du ridicule. S'il ne restait entre les médecins une manière de s'entendre autre que celle des dénominations données aux maladies, la difficulté de désigner l'affection soumise à leur examen serait plus grande que celle de la combattre. Ainsi, huit ou dix noms se présentant à la fois pour être appliqués à la fièvre la plus simple, l'embarras consiste-

rait plutôt à choisir le plus convenable, qu'à déterminer le remède le plus utile.

L'influence de ce néologisme s'étend difficilement à la pratique, et les expressions nouvelles, ainsi que les nomenclatures modernes ont peu de faveur au lit des malades; toutefois il importe de retenir dans de sages limites même le néologisme des mots; ceux que l'usage a consacrés doivent être conservés, et l'introduction des nouveaux ne doit être autorisée que par un besoin indispensable. Il est dangereux d'innover sans cesse : la confusion introduite dans le langage médical rendrait bientôt la communication des idées difficile. Le droit de réformer les noms anciens et d'en créer de nouveaux appartient, dit-on, spécialement aux ouvrages consacrés à la nomenclature: certes nos modernes nomenclateurs ont usé de ce privilége avec tant de libéralité, qu'on serait tenté de former des vœux pour une fécondité moins heureuse.

« L'abbé Desfontaines, lit-on dans l'Encyclopédie, publia en 1726 un Dictionaire *néologique*, c'est-à-dire une liste alphabétique de mots nouveaux, d'expressions extraordinaires, de phrases insolites, qu'il avait pris dans les ouvrages modernes les plus célèbres, publiés depuis dix ans. Il y aurait de l'utilité à donner tous les cinquante ans le dictionaire néologique du demi-siècle. Cette censure périodique, en réprimant l'audace des néologues, arrêterait la corruption du langage, effet ordinaire d'un néologisme imperceptible dans ses progrès; d'ailleurs la suite de ces dictionaires deviendrait comme le mémorial des révolutions de la langue, on y verrait le temps où les locutions se seraient introduites, et celles qu'elles auraient remplacées; car telle expression fut autrefois néologique, qui est aujourd'hui du bel usage ».

Un des estimables rédacteurs du Journal complémentaire de ce Dictionaire (M. Castel) annonce dans un article du tome deux, janvier 1819, le projet de publier un recueil intitulé : *Le précieux ridicule de la médecine*, et qui ne se composera que de fragmens d'ouvrages qui ont paru depuis vingt-cinq ans. Pour opposer, dit ce médecin, une digue au mauvais goût que des rhéteurs ont introduit dans le langage de cette science, il faut le livrer à la satire de toutes les classes éclairées de la société.

Nous ne pouvons qu'encourager notre confrère dans l'exécution d'un projet qui réalisera pour la médecine le vœu exprimé dans l'Encyclopédie pour la littérature en général. Un ouvrage pareil, renouvelé à certaines époques, entretiendrait la crainte salutaire de figurer dans cette revue périodique, et retiendrait infailliblement maint auteur enclin à sacrifier le bon goût à la manie ridicule de faire des phrases. Un recueil

de ce genre serait le meilleur préservatif contre toute espèce de néologisme tendant à s'introduire dans le langage médical. Le talent de l'auteur qui veut donner un si heureux exemple garantit pour cette fois le succès de l'entreprise, et promet à nos lecteurs un ample dédommagement de ce qui manque à cet article. (DELPIT)

NÉPENTHÈS, s. m., *nepenthes*, *νηπενθες*. C'est en parlant d'un remède auquel il attribue la vertu de dissiper tous les chagrins, qu'Homère (*Odyss.*, l. IV, v. 220 et suiv.) emploie ce mot, devenu l'objet de tant de commentaires et de discussions. On devait naturellement chercher à connaître ce précieux antidote du plus funeste poison de la vie. On est porté à croire à la réalité de ce qu'on a tant de raisons de désirer; nous craignons cependant qu'on n'ait attribué à ce passage du prince des poètes bien plus d'importance qu'il n'en a. Vénérons ces ouvrages des premiers temps, où l'esprit humain s'élevant, dès son premier essor, au plus haut point auquel il puisse atteindre, montre une vigueur qu'il n'eut peut-être jamais depuis; mais tâchons de ne voir dans ces chefs-d'œuvre que ce qui s'y trouve réellement.

Télémaque, accompagné du jeune Pisistrate, fils de Nestor, est à la cour de Ménélas, où l'a conduit le désir d'apprendre des nouvelles de son père : ils s'entretiennent avec le roi de Sparte et la belle Hélène, son épouse, de la guerre de Troie, des malheurs qu'elle a causés aux Grecs, des amis qu'ils ont perdus; et bientôt des larmes d'attendrissement remplissent tous les yeux. Cependant Ménélas ordonne à ses esclaves de servir le repas. « Alors, dit le poète, la fille de Jupiter, Hélène, imagine de verser dans le vin un médicament qui dissipe les chagrins, calme la colère et fait oublier tous les maux; celui qui boit une coupe de ce vin ne peut verser de larmes de tout le jour, vit-il mourir sa mère et son père, ou massacrer à ses yeux un frère ou un fils bien aimé. La fille de Jupiter tenait ces utiles remèdes de l'égyptienne Polydamna, femme de Thon. La fertile terre d'Egypte produit en abondance et des poisons et des médicamens salutaires, et tous les habitans de ce pays sont plus habiles en médecine que le reste des hommes, car ils sont de la race de Péan ».

Telle est la traduction sévèrement littérale de ce morceau.

Quelques auteurs, comme Plutarque, Macrobe, Athénée et autres, n'ont vu dans ce breuvage merveilleux qu'une allégorie, qui montre la puissance de la beauté et de ses discours pleins de douceur pour charmer les peines. Mais qui ne sait jusqu'à quel point, soit chez les anciens, soit chez les modernes, on a poussé la manie de chercher des allégories dans les

ouvrages fameux? Y a-t-il un conte de l'Arioste ou de Rabelais auquel on n'ait voulu trouver un sens moral?

Nous ne nous arrêterons point aux opinions tout à fait invraisemblables de ceux qui ont cru reconnaître le népenthès dans l'*inula helenium,* dans la buglose, dans la bourache, dans le café même, certainement inconnu des anciens. Ces différentes opinions sont exposées en détail dans le mémoire de Pierre Petit, *De Homeri nepenthe*, et dans celui que M. Virey a publié récemment sur le même sujet dans le Bulletin de pharmacie (v^e. année, n°. 2).

Tous les avis paraissaient enfin s'être réunis en faveur de l'opium. C'est, en dernier lieu, l'opinion adoptée par le docteur Kurt Sprengel (*Histor. rei herb.*, vol. I, p. 25), dont les connaissances et l'étonnante érudition en matière d'antiquités, d'histoire naturelle et de médecine, rendent le sentiment du plus grand poids sur un semblable sujet.

M. Virey, dans le savant mémoire cité plus haut, émet une nouvelle idée sur le népenthès: il pense, comme Adanson l'avait déjà présumé, que le remède de la belle Hélène n'est autre chose que le *bangue*, *bengé* ou *bindj* des Arabes qui, au reste, paraissent désigner sous ce nom plusieurs végétaux ou drogues stupéfiantes de diverses espèces.

L'une de ces plantes, dont les semences, sous le nom de *birz-bindj*, sont fréquemment employées en Egypte pour calmer et assoupir les enfans, mais dont les racines douées d'une propriété narcotique bien plus puissante, causent, si on ne les emploie avec prudence, un véritable délire, est une espèce de jusquiame, l'*hyoscyamus datora* de Forskahl (*Flor. Ægypt. Arab.*, cent. II, n°. 47, p. 45). C'est dans cette plante que M. Virey croit reconnaître, d'une manière plus certaine qu'on ne l'a fait encore, le népenthès du prince des poëtes.

Nous observerons d'abord que, dans ses savantes recherches sur les Egyptiens et les Chinois, M. de Paw, le seul peut-être de tous les auteurs marquans ayant parlé du népenthès que M. Virey ne cite pas, rapporte (tom. I, p. 352) que les chefs arabes de la Thébaïde se servent beaucoup d'une composition faite avec la jusquiame blanche, et qui produit, comme l'opium, cette sorte d'ivresse apathique si chère aux Orientaux, qui paraît très-analogue aux effets qu'Homère attribue au népenthès. Or, il y a tant de rapports entre cette jusquiame blanche et l'*hyoscyamus datora* ou *birz-bindj*, qu'il est presque impossible de douter que, dans le passage de M. de Paw et dans le Mémoire de M. Virey, il ne soit question d'un seul et même végétal. Le second l'a seulement désigné, d'après Forskahl, avec plus d'exactitude.

Des divers sentimens sur le népenthès, les plus vraisem-

blables sont certainement ceux qui le cherchent parmi les substances narcotiques et enivrantes, comme l'opium, le safran, etc.

Il semble que ce soit une sorte de besoin à l'homme d'échapper quelquefois à lui-même, d'oublier dans l'ivresse les maux inséparables de sa condition, de perdre momentanément cette raison dont il est si fier, et qui ne sert si souvent qu'à le tourmenter. On le voit, dans tous les temps, dans tous les lieux, rechercher avec passion les diverses substances qui peuvent le plonger dans cette espèce de délire passager. Il n'y a presque pas de peuplade, quelque sauvage, quelque misérable qu'elle soit, qui ne possède quelque boisson ou quelque drogue enivrante. L'opium et autres narcotiques remplacent nos liqueurs spiritueuses pour le musulman, à qui sa loi les interdit; la racine d'une espèce de poivre sert à l'insulaire de la mer du Sud à faire son *ava;* un simple champignon (l'*agaricus muscarius*) suffit au Kamtschadale pour s'enivrer.

Un goût particulier pour l'espèce d'ivresse que produisent les narcotiques, pour la rêvasserie, les songes bizarres ou gais, le contentement apathique qui l'accompagne, paraît avoir toujours régné dans l'Orient.

Le pavot, le chanvre indien, le tabac, plusieurs *datura*, plusieurs jusquiames, sont principalement les plantes employées de diverses manières pour cet effet; mais l'opium paraît l'ingrédient le plus ordinaire des nombreuses compositions de ce genre, telles que le *malack* ou *majusch* des Turcs, le *bangue* ou *bindj* des Arabes, et autres (Sur ces diverses compositions, *voyez* le mémoire de M. Virey cité plus haut).

Plusieurs électuaires opiatiques de l'ancienne pharmacie, comme le *requies* de Myrepsus, le *philonium* de Mésué, l'*aurea alexandrina*, etc., tiennent de ces préparations orientales et sont originaires des mêmes contrées.

Les Orientaux prennent le plus ordinairement l'opium en pilules, mêlé avec quelque substance aromatique, pour en corriger la saveur désagréable et l'odeur vireuse. Dans le royaume de Siam, dans l'Inde, et ailleurs, on le fume en l'ajoutant au tabac : c'est aussi de cette manière qu'il fait les délices des Chinois.

L'union des substances aromatiques et narcotiques ne serait-elle pas ce qui constitue les vrais exhilarans? N'y aurait-il pas quelque chose d'analogue dans le safran, qu'on regarde assez généralement comme tel ?

Mais combien nos vins généreux, leur saveur délicieuse, l'aimable et franche hilarité qui naît de leur usage modéré, l'emportent sur toutes ces drogues également désagréables et dangereuses !

N'est-il pas infiniment probable que c'est quelqu'un de ces narcotiques enivrans usités de tout temps dans l'Orient, qui a fourni à Homère l'idée de son népenthès? Mais à laquelle de ces substances convient-il de s'arrêter?

Il nous semble qu'il ne s'agit, pour se décider, que de savoir quelle est celle de ces drogues qui, répondant le mieux, par ses propriétés, à celles que le poète attribue au népenthès, fut en même temps connue dès les siècles héroïques; or, l'opium seul réunit ces conditions.

Plus communément employé dans l'Orient que les autres substances analogues, sa propriété de produire l'ivresse narcotique paraît aussi la plus énergique, elle est du moins incontestablement la mieux prouvée. Les effets de la plupart des autres ne nous sont connus que sous des rapports bien moins certains.

Les médecins, les naturalistes, les poètes mêmes de l'antiquité parlent sans cesse de la vertu stupéfiante du pavot, connue du vulgaire même, et consacrée dans les fables.

La couche du dieu des songes était jonchée de pavots : on l'en couronnait, ainsi que la Nuit, qui le ramène.

Intereà placidam redimita papavere frontem
Nox venit.

Ovid., Fast. iv.

Letheo perfusa papavera somno.

Virgil., Georg. i.

Les passages des anciens qui rappellent cette propriété du pavot sont trop multipliés, ils ont été trop souvent cités pour qu'il soit besoin d'insister là-dessus.

On voit déjà le pavot communément cultivé dans les jardins à l'époque des faits célébrés par Homère (*Iliad.* viii, v. 306).

Le grand nombre de pierres gravées, de médailles et d'autres restes de l'art des anciens, sur lesquels le pavot est représenté, attestent qu'il fut toujours en honneur parmi eux. On peut voir les figures de ces divers monumens dans l'ouvrage de Lochner, intitulé : *Mekonopaignion, sivè papaver ex omni antiquitate erutum.*

Le pavot était l'une des plantes honorées par les Egyptiens, de chez qui Homère fait venir son népenthès, et qui recueillent encore aujourd'hui l'opium; on le voit figurer sur plusieurs de leurs anciens monumens (il paraît cependant qu'on a pris quelquefois les fruits du lotus pour ceux du pavot) comme sur ceux des Grecs et des Romains. N'est-il pas naturel de voir l'origine de cette vénération des Egyptiens pour le pavot, dans les avantages ou les jouissances qu'ils lui devaient. Toutes les plantes sacrées de ce peuple superstitieux,

le lotus, la scille, la colocasie, etc., ne devaient qu'à de semblables motifs leur célébrité et l'espèce d'hommage qu'on leur rendait.

Il est donc assez vraisemblable que, soit comme médicament, soit comme substance enivrante, l'opium pur ou diversement préparé, était, dès-lors, comme aujourd'hui, d'un usage habituel en Egypte. On sait que les usages n'ont jamais varié dans ces contrées comme dans notre Occident. Les Orientaux modernes ressemblent bien autrement aux anciens peuples des mêmes pays, que nous ne ressemblons à ceux qui jadis ont habité le nôtre.

Nous voulons croire avec M. Virey, ce qui n'est nullement prouvé, que l'*hyoscyamus datora* soit doué d'une vertu narcotique aussi puissante que l'opium, il paraît au moins bien certain que cette vertu n'est pas aussi généralement connue dans l'Orient même.

Mais, pouvons-nous supposer que cette jusquiame et ses propriétés, que les savans de l'Europe ne connaissent que d'hier, pour ainsi dire, fussent connues, comme cela est hors de doute pour le pavot, dès les siècles homériques? Ce n'est sûrement pas là le point le moins essentiel de la question, c'est cependant celui sur lequel M. Virey ne paraît pas même avoir songé à alléguer la moindre preuve.

Si donc on veut absolument retrouver le népenthès d'Homère dans quelqu'une des substances naturelles que nous connaissons, il nous semble que c'est dans l'opium et non dans l'*hyoscyamus datora* qu'on peut raisonnablement le voir. L'opium, d'un usage si général dans l'Orient, où, comme nous l'avons observé, les coutumes sont peu sujettes à changer, est en effet, des diverses drogues du même genre, la seule dont nous retrouvions incontestablement la connaissance dans la plus haute antiquité; il paraît aussi la seule dont les effets constatés soient assez analogues à ceux attribués par Homère au népenthès, pour que ce qu'il en dit puisse n'être regardé que comme une exagération permise à la poésie.

Mais ce népenthès de la belle Hélène, ce précieux remède à la tristesse est-il quelque chose de bien réel? Ne serait-il pas plutôt tout simplement une fiction poétique.

Les poètes, les romanciers de tous les siècles sont pleins de ces histoires de drogues merveilleuses : les unes causent un sommeil si profond que, pendant qu'il dure, on peut transporter, à leur insu, ceux qui l'éprouvent, à d'immenses distances; d'autres guérissent en un moment des plaies affreuses; celles-ci font entièrement oublier le passé, celles-là donnent de l'amour ou de la haine..... Qui jamais, si ce n'est le héros de Cervantes, a pris toutes ces admirables drogues pour des

substances vraiment existantes? Qui s'est avisé, par exemple, de chercher quel pouvait être ce breuvage avec lequel, dans le même poème d'Homère, Circé fait oublier soudain aux compagnons d'Ulysse leur patrie, pour les changer ensuite en pourceaux, ou cet autre à l'aide duquel elle leur rend à peu près leur première forme?

Doit-on considérer le népenthès d'une autre manière, ou trouver dans la nature ce remède divin qui soustrait l'ame à tout sentiment pénible, même au milieu des plus funestes malheurs?

Le passage d'Homère, traduit plus haut, nous semble seulement prouver qu'il avait entendu parler vaguement des compositions narcotiques qui paraissent toujours avoir été en usage en Egypte, et de leurs effets. C'est là-dessus qu'il a bâti sa fable du népenthès, c'est ce qui l'aura engagé à la supposer originaire de l'Egypte plutôt que de tout autre pays; mais nous avons peine à croire qu'il ait eu en vue telle ou telle substance, telle ou telle plante, plutôt que toute autre, il n'eut probablement pas l'intention de désigner spécialement ni l'*hyoscyamus datora*, ni l'opium, ni aucune autre drogue déterminée.

Attribuant à ce remède de si étranges propriétés, Homère a fait sagement de ne pas le désigner d'une manière plus précise. Le vague est favorable au merveilleux. Il est moins permis à un poète dans ses fictions de prêter des vertus imaginaires et surnaturelles à une substance connue, qu'à celle qu'il invente, et à l'égard de laquelle il est le maître de tout oser, rien ne pouvant contrarier dans l'esprit du lecteur ce qu'il en dit. Homère a donc fait preuve d'adresse, en ne particularisant pas davantage son népenthès.

Si nous voulions attribuer à quelque drogue la vertu de rappeler les morts à la vie, nous nous garderions bien de nommer l'opium ou le quina, nous laisserions croire que c'est quelque substance qui n'est encore connue que dans des pays très-éloignés, mais tout à fait ignorée dans le nôtre. C'est précisément ce qu'a fait le poète grec.

Il ne donne aucun nom à la drogue que la belle main d'Hélène mêle au vin de ses hôtes; celui de népenthès sous lequel les anciens et les modernes ont tous désigné ce breuvage, n'est point dans Homère le nom propre du remède dont il parle, mais seulement une épithète formée de la négation *νη* et de *πένθος*, chagrin; il ne désigne la substance elle-même que par le mot *φαρμακον*, une drogue, un remède, et il ajoute *νηπενθες τ'ακολοντε*, qui dissipe les chagrins et calme la colère. C'est pour nous conformer à l'usage, que nous avons, comme les autres, appelé cette célèbre drogue le népenthès d'Homère.

Il le fait venir d'Egypte, pays lointain pour les Grecs, re-

lativement au siècle dont nous parlons. Quelque peu considérable que nous paraisse aujourd'hui la distance de la Grèce à l'Egypte, l'imperfection de la navigation la rendait immense dans les temps héroïques : les contrées si éloignées du nouveau continent nous sont mieux connues que ne l'étaient alors des Grecs les côtes de l'Afrique. Homère parle assez souvent de l'Egypte, mais presque toujours comme d'un pays de merveilles, très-peu connu par conséquent. On peut voir dans le même livre de l'Odyssée les choses extraordinaires qu'en rapporte Ménélas : c'est là qu'il place Protée, ses troupeaux de phoques, et ses prodigieuses métamorphoses. Le poète ne nous dit rien de plus singulier des îles de Calypso, de Circé, des pays des Cyclopes, des Lestrigons, des Cimmériens ; il représente l'Egypte comme le pays où la nature fait croître les végétaux les plus puissans, soit comme remèdes, soit comme poisons ; enfin, pour ajouter encore à tout ce qu'il en débite de merveilleux, il la peuple d'une nation entière de médecins, Ιητρος δη εκαστος, etc.

Il est très-probable que tous les commentateurs de ce passage d'Homère ne se sont exercés que sur une chimère. Homère avait peut-être entendu parler vaguement de l'effet des substances narcotiques dejà usitées dans l'Egypte ; il ne lui en fallut pas davantage pour imaginer le divin remède de la belle reine de Sparte, sans qu'il eût eu en vue aucune de ces substances en particulier. A quoi peuvent donc aboutir tous nos efforts pour rapporter le népenthès à quelque plante ou à quelque drogue aujourd'hui connue, si ce merveilleux antidote n'est qu'une fiction du poète ? Pourquoi faut-il que les maux si poignans de l'ame soient, hélas ! ceux sur lesquels nos médicamens ont le moins de pouvoir ?

Il ne faut pas confondre le népenthès d'Homère avec un genre de plantes naturel à l'Inde, auquel Linné a donné ce même nom. La plupart des naturalistes et des voyageurs qui ont observé ces plantes vivantes en ont fait les descriptions les plus brillantes, et ils ont présenté le *nepenthes distillatoria* comme une des merveilles de l'Inde. En effet, quelle douce sensation le voyageur accablé par la chaleur, en proie à la soif la plus ardente, ne doit-il pas éprouver à l'aspect d'une de ces urnes contenant une liqueur agréable et rafraîchissante ? Pénétré de reconnaissance, il admire les intarissables bienfaits de la nature. Il est peu de végétaux qui offrent un phénomène aussi rare et aussi curieux que celui que présente l'extrémité des feuilles de cette plante. Ces feuilles se terminent par un pédicule contourné sur lui-même, ensuite redressé et portant une urne oblongue, d'environ trois pouces de hauteur, creuse à l'intérieur, et ordinairement pleine d'une eau douce et limpide ;

un opercule arrondi recouvre et ferme exactement l'ouverture de l'urne.

Cet opercule s'ouvre dans le courant de la journée, alors la liqueur s'évapore en partie; mais le lendemain l'urne se trouve pleine de nouveau, la perte qui se fait dans le jour se réparant durant la nuit, temps pendant lequel l'opercule est toujours fermé.

On remarque ordinairement une grande quantité de petits insectes qui nagent, vivent et meurent dans cette liqueur, qui ne s'évapore jamais entièrement, puisqu'à l'approche de la nuit, moment où l'opercule se ferme, il en reste environ la moitié.

Il serait étonnant que les peuples de l'Inde n'eussent pas supposé quelques propriétés merveilleuses à cette plante vraiment extraordinaire. Rumphius et Flaccourt rapportent que les habitans des montagnes croient que si l'on coupe ses urnes et que l'on répande la liqueur qui s'y trouve contenue, il ne manquera pas de pleuvoir dans la journée: aussi se gardent-ils bien de couper cette plante quand la terre n'a pas besoin de pluie. Le contraire a lieu quand il y a des sécheresses qui durent trop longtemps: alors ils s'empressent de couper toutes les urnes et surtout d'en renverser la liqueur, persuadés que la pluie ne tardera pas. Mais ce n'est pas là la seule superstition des Indiens; par un préjugé tout à fait contraire au premier, ils font usage de cette eau pour arrêter pendant la nuit les urines involontaires de leurs enfans; ils répandent sur leur tête la liqueur de ces urnes et même souvent la leur font boire, la considérant comme très-efficace dans les relâchemens de la vessie.

Au reste, cette plante paraît avoir des propriétés astringentes, et ses feuilles passent pour être rafraîchissantes. Dans l'Inde, on en retire, par la distillation, une liqueur que l'on emploie à l'intérieur dans les fièvres ardentes, et quelquefois extérieurement dans les inflammations de la peau.

PETIT (Pierre), *Dissert. de Homeri nepenthe*; in-8°. *Ultrajecti*, 1689.

DU NÉPENTHÈS, remède exhilarant donné par la belle Hélène à Télémaque, selon Homère, par J.-J. Virey (*Bull. de pharm.*, cinquième année, n°. 2).

RÉFLEXIONS sur le népenthès d'Homère, par A.-L. Marquis (*Rec. de la soc. d'émul. de Rouen*, année 1815).

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NÉPHÉLION, s. m., *nubes*, *nubecula*, νεφελη, νεφελιον: amas d'exhalaisons ou de vapeurs épaisses qui paraissent condensées à l'horizon sous la forme d'un nuage léger. Ce nom a été donné par Hippocrate à une tache peu visible de la cornée, qui ne gêne presque point la vision (*Prædict.* 2, XXVIII, 33), et après lui par Paul d'Egine (l. III, c. XXII), par

Galien (*In def.*), et par Hildanus (cent. III, obs. 23). *Voyez* TACHES DE LA CORNÉE. (DEMOURS)

NÉPHÉLOIDE, adj., *nubilosus*, de νεφελη, nuage. Hippocrate donne ce nom à l'urine qui contient beaucoup de nuages blancs. (F. V. M.)

NÉPHRALGIE, *nephralgia*, s. f., dérivé du grec de νεφρος, rein, et de αλγος, douleur; douleur de reins. Quelques nosologistes entendent par ce mot une douleur plus ou moins vive dans les reins sans symptômes de néphrite. Quelques auteurs admettent une néphralgie sablonneuse, et une néphralgie calculeuse. La description qu'ils donnent de cette maladie prouve qu'elle n'est qu'une variété de néphrite. Il serait en effet difficile de bien distinguer la néphralgie de la néphrite simple ou essentielle, ou des coliques néphrétiques. Si la néphralgie existe réellement, son traitement serait établi sur les principes qui fixent celui des névralgies. *Voyez* NÉVRALGIE et NÉPHRITE. (MONFALCON)

NEPHRELMINTIQUE, adj., *nephrelminticus*, dérivé du grec de νεφρος, rein, et de ελμινς, ver; présence des vers dans le rein. *Voyez* NÉPHRITE. (MONFALCON)

NEPHREMPHRAXIS, s. f., du grec νεφρος, rein, et de φρασσω, j'obstrue: obstruction du rein; douleur ou pesanteur dans la région lombaire avec altération de la sécrétion de l'urine, et quelquefois une tuméfaction de la région rénale. M. Baumes nomme cette maladie *emphraxie rénale*; Ploucquet la range dans sa classe II; péritropenuses, ordre II, genre 9. L'obstruction des reins est-elle une maladie essentielle? Ploucquet ne nous paraît pas le prouver; peut-être n'est-ce qu'une variété de néphrite. *Voyez* NÉPHRITE. (MONFALCON)

NÉPHRÉTIQUE ou NÉPHRITIQUE, adj. *nephriticus*. On nomme ainsi les douleurs que les reins font éprouver. On dit des coliques néphrétiques. Un individu est appelé néphrétique, lorqu'il est tourmenté par des douleurs de reins. *Voyez* NÉPHRITE. (MONFALCON)

NÉPHRÉTIQUE, s. m. (bois). Il provient de l'arbre appelé par Linné, *guilandina moringa*; et par Lamarck, *moringa oleifera*, de la famille des légumineuses.

Le bois, d'une saveur insipide, et dont la décoction est bleu-pâle, a été vanté contre les douleurs néphrétiques. Il est inusité actuellement. *Voyez* BEN, tom. III, pag. 78.

Les semences, appelées improprement *noix de ben*, donnent une huile connue sous le nom d'huile de *ben*, que sa propriété de s'épaissir et de rancir difficilement fait employer par les horlogers pour faciliter le rouage des pendules et des montres. *Ben* est un nom de la langue du Malabar, qui veut dire *blanc*,

comme qui dirait *huile blanche:* effectivement cette huile est d'un gris blanc, un peu trouble.

Il ne faut pas confondre, comme on le fait quelquefois, *ben* avec *behen :* ce sont des végétaux très-différens (*Voyez* BEHEN, tom. III, pag. 70). Et celui-ci, qui est le nom de racines exotiques, employées dans l'ancienne pharmacie, doit être lui-même distingué du *behen* ou *compagnon blanc*, qui croît en France, *cucubalus behen*, Lin. (F. V. M.)

NÉPHRIDION, νεφρίδιον, graisse qui entoure les reins. (Hippocrat., *De morb. mulier.*, lib. II). (F. V. M.)

NÉPHRITE, s. f., *nephritis*, de νεφρῖτις, qui vient lui-même de νεφρος, rein, inflammation du rein.

Synonymie. En latin, *nephritis, febris nephretica*, Hoffmann; *nephretis vera*, Sauvages *inflammatio renum*, Lommius et Sennert; en français, *néphrite*, *néphritie*, *néphralgie*.

Tous les nosologistes font un genre de la nephrite, à l'exception de M. Baumes qui en fait une espèce: Sauvages, classe III, *phlegmasies*, ordre 3, *parenchymateuses*, genre 19; Linné, classe III, *phlogistiques*, ordre 2, *parenchymatiques*, genre 38; Vogel, classe I, *fièvre*, ordre 2, *continues*, §. 2, *composées*, section 2, *inflammations*, genre 19; Sagar, classe XI, *phlegmasies*, ordre 3, *parenchymateuses*, genre 1, 6; Cullen, classe I, *pyrexies*, ordre 2, *phlegmasies*, genre 19; Pinel, classe II, *phlegmasies*, ordre 4, genre 41.

Cette maladie a été connue des anciens, et elle est décrite, avec beaucoup d'exactitude, dans le traité des affections internes d'Hippocrate. On trouve des observations de nephrite d'un grand intérêt dans Bonet, Morgagni, Hoffmann, Stahl, Boerhaave, Chopart.

Causes. Tous les âges peuvent présenter des néphrites. Cette maladie attaque également les deux sexes; mais on l'observe spécialement dans l'âge viril: le tempérament sanguin et le bilieux sont plus souvent attaqués par cette phlegmasie que les autres; enfin on l'observe assez fréquemment chez les individus nés de parens goutteux. J'ai dit que l'enfance pouvait présenter la néphrite : en effet, on la voit, dans Bonet, affecter deux enfans en bas âge, et c'est, par cette maladie, que Fabrice de Hilden perdit son fils âgé de sept ans. On a vu la néphrite succéder à un refroidissement subit du dos et des lombes. On doit regarder comme autant de causes de cette maladie l'abus des substances alcooliques, des boissons échauffantes, l'usage immodéré d'une nourriture succulente et stimulante; l'action dans l'estomac, des poisons, des cantharides; l'abus des diurétiques âcres, et des aphrodisiaques, de l'huile volatile de térébenthine, de l'infusion de baies de genièvre, de la bière naissante et épaissie, de certains vins, etc.

La néphrite peut être le résultat de la suppression de certaines évacuations, de la transpiration, des menstrues, de la rétention d'urine, etc. On observe quelquefois cette phlegmasie chez les individus qui restent habituellement couchés longtemps sur le dos, chez ceux qui mènent une vie inactive pendant qu'ils prennent une nourriture échauffante et succulente; elle peut être causée par l'équitation, les efforts pour soulever ou porter des fardeaux, et certains actes violens, tels que la danse, les sauts, une course prolongée; les coups, les chutes sur la région des reins, et les diverses blessures de ces organes peuvent produire la néphrite.

Les *causes internes* de cette phlegmasie sont nombreuses: beaucoup de néphrites se développent à la suite de la suppression de la goutte, du rhumatisme, d'un érysipèle, de la formation dans les reins de vers ou de calculs; quelques-unes sont produites par la métastase d'une fièvre, la répercussion d'une blennorrhée, un état pléthorique général, une altération de tissu de la vessie, une inflammation intense d'un organe voisin, la carie des vertèbres.

Le caractère de la néphrite est une douleur aiguë et profonde; une chaleur brûlante, âcre; la diminution ou la suppression de l'urine; la fièvre. Elle est généralement idiopathique, quelquefois sympathique et métastatique; elle peut être symptomatique, et enfin se développer par contiguité.

La néphrite est sporadique: peut-elle être héréditaire? La variété *calculeuse* paraît l'être. On ne connaît ni épidémies ni endémies de néphrites.

Variétés. On peut les établir sur différentes bases, 1°. *d'après les causes*, il existe trois variétés de néphrite. §. I. *néphrite essentielle ou simple;* §. II. *néphrite calculeuse;* §. III. *néphrite vermineuse.*

§. I. *Néphrite essentielle ou simple.* On nomme ainsi celle qui n'est point causée par la présence d'un corps étranger dans le rein. Chopart a vu cette phlegmasie suivre la répercussion de la goutte, et se terminer par gangrène; il ouvrit le rein, et ne trouva aucun calcul dans son intérieur. La néphrite essentielle est la néphrite par excellence. Nous exposerons ailleurs ses signes avec étendue.

§. II. *Néphrite calculeuse.* Si les graviers contenus dans le rein sont petits, arrondis, et descendent facilement dans la vessie par l'urètre, le malade, au lieu de néphrite, peut n'éprouver que des coliques néphrétiques. La néphrite calculeuse s'observe ordinairement chez les individus sédentaires, forts, replets, goutteux, nés de parens calculeux, et chez ceux qui ont abusé du coït ou des stimulans. Ses signes sont les suivans: douleur vive, aiguë dans la région du rein. Une

très grande importance donnée à ce signe peut tromper les médecins : Galien s'y est mépris ; de vives douleurs qu'il ressentit dans le trajet d'un uretère lui firent croire qu'une pierre rénale s'engageait dans ce conduit : il prit un lavement stimulant qui lui fit rendre beaucoup de matières glaireuses, et enleva la douleur ; il soupçonna alors sa méprise. Boerhaave éprouve un matin une douleur aiguë, qui se fait sentir du rein gauche le long de l'uretère vers l'os pubis ; il croit aussi qu'elle est causée par la descente d'un calcul rénal : cette douleur persiste plusieurs jours avec la même vivacité malgré l'usage d'une decoction émolliente ; elle cesse un jour après l'administration à l'intérieur d'un stimulant, mais reparaît le lendemain en s'étendant dans toute la région lombaire. C'est à ce phénomène, ainsi qu'à sa durée, que Boerhaave la jugea rhumatismale. La douleur du rein facilitera beaucoup le diagnostic de la néphrite calculeuse, lorsqu'elle sera réunie aux signes suivans : pesanteur dans la région rénale, caractère de la douleur qui est obtuse, tensive, quelquefois aiguë, pongitive, qui souvent survient tout à coup, et fait éprouver la sensation d'un corps aigu dans le rein, qui augmente après le repas, et surtout par les mouvemens du tronc, l'équitation, les secousses de la voiture, etc., qui diminue lorsque le malade se couche sur le dos, qui, enfin, se propage au loin, et suit ordinairement la direction de l'uretère : des rémissions, plus ou moins longues, soulagent le malade ; diminution de la sécrétion de l'urine, qui est rendue goutte à goutte avec un sentiment d'ardeur, qui quelquefois se supprime tout à coup, et que l'on voit assez souvent déposer de petits graviers inégaux, grenus, anguleux, composés d'acide urique ou d'oxalate de chaux, nausées, vomissemens ; divers phénomènes sympathiques, tels qu'un érysipèle du scrotum et de la cuisse, une fièvre très-froide ; divers phénomènes nerveux, tels que des convulsions, des mouvemens épileptiques, le délire et de violentes coliques ; rétraction, atrophie même du testicule, engourdissement, stupeur à la cuisse ; tremblement, froid aux extrémités. L'accès néphrétique peut durer plusieurs heures et même plusieurs jours. La marche de la néphrite calculeuse est aiguë, quelquefois intermittente ou rémittente. La rémission peut tenir à la position que prend le calcul.

§. III. *Néphrite vermineuse.* Blasius a trouvé des vers de la longueur d'une coudée dans les reins d'un vieillard très-maigre ; Zacutus Lusitanus a vu de gros vers blancs vivans dans les reins d'une victime de violentes douleurs néphrétiques ; Lapeyre et beaucoup d'autres ont observé le même phénomène, et citent des exemples de vers rendus par les voies urinaires. Il n'est pas de signes, si ce n'est peut-être l'expulsion de vers

par l'urètre, qui distinguent la néphrite vermineuse de la néphrite essentielle; peut-être n'en faudrait-il pas faire une espèce particulière.

Des hydatides ont été trouvées dans le rein par Willis, Harvey et Morgagni; Desault a vu dans le rein gauche d'un enfant des hydatides et des pierres.

Deuxième base, variétés établies d'après l'état des propriétés vitales. Il est des néphrites qu'on peut appeler actives, caractérisées par l'intensité permanente des symptômes inflammatoires, et d'autres qui sont passives, c'est-à-dire compliquées de débilité. Dans les néphrites latentes, la douleur est obtuse, la chaleur et les autres symptômes peu développés; mais le rein est pesant, et la sécrétion urinaire est altérée; le pouls est faible; le corps, et surtout la face, très-pâle. Cette phlegmasie amène souvent une maladie organique du rein.

Troisième base, variétés établies d'après la durée de la maladie. La néphrite peut être aiguë ou chronique. On nomme aiguë celle qui parcourt rapidement ses périodes; et chronique celle qui reste longtemps stationnaire. Selon quelques auteurs, cette dernière est quelquefois primitive, c'est-à-dire ne succède point à une néphrite aiguë.

Symptômes. 1°. *Symptômes précurseurs.* Ils ne sont pas constans; cependant le malade se plaint quelquefois d'une pesanteur, d'un embarras, d'une douleur dans le rein; il éprouve quelques frissons ou un véritable état fébrile, mais ordinairement les frissons ne paraissent qu'au moment de l'invasion. 2°. *Invasion.* Elle peut être subite; presque toujours elle est graduelle; une douleur se manifeste dans la région du rein, et devient de plus en plus violente. 3°. *Symptômes propres.* La douleur est obtuse, pongitive, gravative, tensive, profonde; elle fait éprouver l'impression d'une compression forte du rein; quelquefois elle est vive, aiguë, lancinante; souvent elle se propage de la région du rein à des parties éloignées, spécialement la vessie, la verge, l'aine et le scrotum. Le testicule se rétracte, peut-être même s'atrophie, et il survient chez plusieurs malades une douleur à la cuisse, qui peut être aussi le siége d'un tremblement, d'un état d'engourdissement et de stupeur. La douleur augmente par le décubitus sur l'abdomen, sur le côté opposé, par la pression de cette région, par la station, par les efforts pour aller à la selle, la toux, l'éternuement, une grande inspiration, la chaleur du lit; une chaleur ardente se fait sentir dans le rein, et cet organe donne l'impression d'une grande pesanteur; l'urine coule goutte à goutte avec beaucoup de difficulté, et quelquefois se supprime entièrement, tantôt dès le début, tantôt vers le troisième ou le quatrième jour. Lorsque ce phé-

nomène n'a pas lieu, elle est, en général, peu abondante, rouge, enflammée, sanguinolente; cependant, dans certains cas, elle est aqueuse, claire, limpide, et dépose un sédiment blanc, léger et homogène. Le caractère particulier qu'elle présente dans la néphrite calculeuse a été indiqué ailleurs. 4°. *Symptômes généraux.* La soif est plus ou moins vive, la langue est sèche; il existe souvent des anxiétés, des nausées, des vomissemens bilieux, une constriction épigastrique, des flatuosités, des douleurs vagues dans le ventre avec ballonnement; la diarrhée et des ténesmes; la respiration est gênée dans quelque cas, et douloureuse; quelquefois il existe toux sèche, hoquet, le pouls est dur, plein, vibrant et élevé; mais, à une époque avancée de la maladie, si la douleur a été forte, il devient intermittent et faible; en général, la fièvre est aiguë et continue; les lipothymies ne sont pas rares; la transpiration est quelquefois augmentée; la sueur peut être symptomatique; dans certains cas, elle est évidemment urineuse; lorsqu'elle est froide, la peau est assez ordinairement sèche et brûlante. Il n'existe pas de lésions bien marquées dans les fonctions soumises à l'influence du cerveau; cependant, on observe assez fréquemment des convulsions, l'insomnie, la céphalalgie.

Diagnostic. Quelques maladies peuvent être confondues avec la néphrite. 1°. Les *coliques.* Dans la néphrite, la douleur occupe la région du rein; elle est vague dans les coliques, suit le trajet du colon, et fait éprouver la sensation d'une barre qui se porte de droite à gauche; elle est profonde dans la néphrite, et, lors des coliques, elle est plus superficielle, augmente après le repas, et cède davantage à l'emploi des évacuans; enfin les coliques ne causent pas la rétraction du testicule, un sentiment d'engourdissement à la cuisse, et ne coïncident pas avec l'expulsion, par les voies urinaires, de vers ou de caculs. 2°. *Lombago.* Baglivi distingue très-bien le lombago de la néphrite: *Dolorem lumborum rheumaticum à nephretico per hoc certissimum signum distinguere poteris. Pete ab ægro an dum in terram incurvatur et exindè erigitur, cum difficultate erigatur, adeò ut per medium scindi videatur; si hæc adsint, pro certo habeto dolorem illum non esse nephreticum sed rheumaticum.* 3°. Morgagni cite le fait d'un anévrysme de l'aorte, pris par un chirurgien pour un rein en suppuration, et ouvert dans cette supposition Une méprise aussi grossière paraît à peine concevable.

La marche de la néphrite est ordinairement continue; les symptômes augmentent pendant quatre ou cinq jours, et se ralentissent ensuite : il y a des exacerbations et des paroxysmes si la néphrite est calculeuse; quelquefois la douleur et les

autres symptômes locaux disparaissent et reviennent alternativement.

Elle est plus ou moins rapide : une néphrite aiguë se termine au septième, au quatorzième ou au vingtième jour ; passé cette époque, on peut la regarder comme chronique.

Terminaisons. Les néphrites peuvent se terminer par 1°. la santé ; 2°. une autre maladie ; 3°. la mort. 1°. *Terminaison par la santé.* On voit assez souvent la résolution terminer les néphrites ; l'urine, qui était claire et limpide, se trouble et dépose un sédiment épais, blanc, roux, abondant : ce phénomène a lieu aux époques de la résolution, c'est-à-dire avant le septième ou le quatorzième jour : il peut exister d'autres phénomènes critiques ; la sueur, par exemple. 2°. *Terminaison de la néphrite par une autre maladie ;* 1°. *la suppuration.* Elle est annoncée par les signes suivans : douleur pulsative, sentiment de pesanteur, de tiraillement et d'engourdissement, lorsque la suppuration est entièrement formée. Le pus d'un abcès du rein peut descendre dans la vessie par l'uretère, et sortir par l'urètre ; on l'a vu se faire jour dans le colon, dans la région lombaire, fuser dans les organes voisins, s'épancher dans les cavités ; ou former un dépôt par congestion à l'anus ou à l'aine ; d'autres fois, il séjourne dans le rein, et le désorganise entièrement. Dans certains cas, un calcul obstrue la partie supérieure de l'uretère : alors le rein, distendu outre mesure par l'urine et le pus, acquiert un volume énorme. *Gangrène.* Cette terminaison de la néphrite est assez rare. Chopart en a vu un exemple. *Induration.* La néphrite chronique amène ordinairement l'induration du rein ; alors la sécrétion de l'urine est altérée ; quelquefois le rein est si volumineux qu'il comprime les nerfs voisins ; et sa désorganisation est si grande, que le malade tombe dans le marasme. 3°. *Terminaison de la néphrite par la mort.* Elle survient inévitablement lorsqu'il y a altération organique du rein ; elle est, au reste, assez rare.

On a trouvé, à l'ouverture des cadavres, le rein rouge, dur, purulent, squirreux, d'un volume énorme, quelquefois rempli de sang, de vers, de foyers purulens, très-souvent déchiré par des calculs de forme et de grosseur variées. Dans d'autres circonstances, on a vu le tissu de cet organe converti en une masse molle, cérébriforme.

La néphrite peut être compliquée avec d'autres phlegmasies et différentes altérations organiques des viscères.

Rarement les deux reins sont affectés à la fois de néphrite, quoique Desault ait prétendu le contraire : on en trouve la preuve dans les observations d'Avicenne, de Stahl, Hoffmann, Boerhaave. Le rein gauche est plus souvent enflammé que le rein

droit comme on le voit dans les observations de Charles Pison et de Morgagni. Ce dernier explique ce fait en faisant observer que le rein gauche est plus exposé à l'action des corps extérieurs que le droit protégé par le foie, et qu'il est plus près de la courbure du colon, intestin qui est très-disposé à être distendu par les vents. On a prétendu que les femmes néphrétiques étaient plus cruellement tourmentées que les hommes, au point même d'avorter lorsqu'elles étaient enceintes. Morgagni en cite un exemple. Bonet a vu une femme sujette à des attaques de néphrétique, enceinte pour la quatorzième fois, qui avortait constamment dans le huitième ou le neuvième mois de sa grossesse. La néphrite se termine quelquefois par une crise salutaire vers le sixième ou le septième jour. Cette crise consiste, soit dans une sueur abondante, soit dans des urines rouges, copieuses, sédimenteuses.

Le pronostic de la néphrite essentielle est, en général, fâcheux : *Renum passiones non vidi sanatas post quinquagesimum annum.* (Hippocr., *De morbis*). Les sueurs froides et les extrémités froides annoncent une mort prochaine. Le pronostic doit être modifié, 1°. suivant les causes : la néphrite calculeuse est la plus grave de toutes les néphrites; l'essentielle est moins dangereuse lorsqu'elle est accidentelle, que lorsqu'elle est constitutionnelle; 2°. d'après l'état des propriétés vitales, l'aiguë est moins fâcheuse que celle qui est chronique ou latente; 3°. d'après les complications. Nul doute qu'on ne doive juger plus défavorablement celle qui est compliquée avec d'autres phlegmasies ou des altérations organiques, que celle qui consiste dans une inflammation simple du parenchyme du rein.

Traitement. Il est hygiénique et pharmaceutique. Le premier offre peu de considérations particulières. Le malade doit être placé dans un air frais ; on lui tiendra le ventre libre ; on lui prescrira le repos, le régime, et il ne sera nourri que lorsque la période d'irritation n'existera plus.

Traitement pharmaceutique. La néphrite ne peut être combattue par aucun spécifique. Dans les modifications de son traitement, il faut avoir égard, 1°. *aux causes.* Si elle dépend de la suppression d'une évacuation habituelle, on rappellera cette évacuation ; si elle a été produite par l'inflammation d'un organe voisin, c'est à cette phlegmasie qu'il faut s'adresser : les calculs dans le rein doivent surtout faire modifier le traitement ; c'est surtout dans l'intervalle des accès qu'il faut agir. Les acides minéraux, le nitrique, le muriatique simple ou oxigéné soulagent assez ordinairement ; si l'on pouvait s'assurer que ces calculs sont composés d'acide urique, on prescrirait avec avantage les eaux alcalines, les bols savonneux ; le cachou, l'uva ursi ont été recommandés, et n'ont

pas autant d'avantages que le régime végétal uni au repos, aux bains tièdes généraux, aux boissons mucilagineuses, délayantes et émulsionnées, telles que le petit-lait, l'eau de veau, l'eau de groseille, de limon, etc. Feu M. le docteur Nysten, tourmenté depuis plusieurs années par de violentes douleurs néphrétiques, avait éprouvé sur lui-même que l'odeur de l'assa-fœtida les calme quelquefois d'une manière étonnante; aussi recommande-t-il cette substance dans tous les cas analogues. Le malade s'abstiendra de boissons fermentées, et, en général, de tous les irritans. Si la maladie est entièrement développée, on combattra la violence des symptômes inflammatoires par les saignées générales et locales. Frank recommande les scarifications des lombes. Quelques médecins préfèrent les saignées de pied aux saignées du bras. Si ces moyens ne produisent pas l'effet qu'on a droit d'en attendre, alors on rubéfiera les lombes, non avec les cantharides, mais avec les ventouses, un liniment volatil ammoniacal ou la moutarde; mais l'administration méthodique des sangsues dispense, en général, de recourir à ces moyens; des cataplasmes émolliens seront appliqués sur la région des reins; des fomentations émollientes seront fréquemment répétées sur le ventre; le malade sera mis à l'usage des boissons amilacées, mucilagineuses, de la gomme arabique, et on lui fera prendre des bains tièdes à diverses reprises. La diète doit être sévère pendant la période d'irritation: quelquefois le malade se trouve bien de l'administration de légers antispasmodiques: le nitrate de potasse peut produire de bons effets, mais ne doit être donné qu'à très-petite dose.

2°. Le traitement doit être modifié suivant la prédominance de certains symptômes. Quarin pense que le vomissement opiniâtre étant utile dans la néphrite calculeuse, ne doit pas être combattu pendant quelque temps. On opposera à la constipation les lavemens simples ou purgatifs au besoin; à la violence de la douleur, les antispasmodiques, l'opium, les saignées.

3°. Le traitement doit être modifié d'après les terminaisons; ainsi on cherchera à favoriser la résolution de la phlegmasie, et s'il existe évidemment un foyer purulent ou des calculs, on réclamera les secours de la chirurgie. *Voyez* NÉPHROTOMIE.

4°. Les complications peuvent modifier le traitement.

La convalescence demande quelques précautions. Il faut chercher à prévenir le retour de la maladie en combattant les causes, en évitant tout ce qui peut produire une action stimulante sur le rein. Quelques médecins ont recommandé les eaux minérales alcalines. (MONFALCON)

MAYERNE, *Dissertatio de nephritide*; in-12. *Genevæ*, 1674.
WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Dissertatio. Aeger nephritide laborans*; in-4°. *Ienæ*, 1680.

— *Dissertatio de inflammatione renum*; in-4°. *Ienæ*, 1697.
SAVIN (Pierre-Henri), Considérations sur les pierres rénales et la néphrite calculeuse; 28 pages in-4°. Paris, 1715.
VATER (Abrahamus), *Dissertatio de nephritide verâ, ejusdemque curandi ratione legitimâ*; in-4°. *Vitembergæ*, 1718.
DE PRÉ, *Dissertatio. Nephritidis pathologia et therapia*; in-4°. *Erfordiæ*, 1725.
CARTHEUSER (Johannes-Fridericus), *Dissertatio de passione nephriticâ*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1753.
FALCONER (Will.), *Dissertatio de nephritide verâ*; in-8°. *Edimburgi*, 1766.
METZGER (Johannes-Daniel), *Dissertatio de nephritide*; in-4°. *Regiomontis*, 1781.
VAN DER BELEN, *Dissertatio de nephritide*; in-8°. *Lovanii*, 1783.
CALDWELL, *Dissertatio de nephritidé*; in-8°. *Edimburgi*, 1787.
DARLES (F. P. G. C.), Dissertation sur la néphrite; 40 pages in-8°. Paris, an X.
POURCELOT (M. R. C.), Considérations sur la néphrite; 18 pages in-4°. Paris, 1805.
BOULLET (F.), De la néphrite ou inflammation des reins; 20 pages in-4°. Paris, an XII.
MIQUEL (M. A. N.), Dissertation sur la néphrite; 12 pages in-4°. Paris, 1804.
CHASSAING (P.), Essai sur la néphrite ou inflammation des reins; 36 pages in-4°. Paris, 1805.
TERREL (J. B.), Dissertation sur la néphrite ou inflammation des reins; 20 pages in-4°. Paris, 1808.
CARRAUD (C. G.), Dissertation sur la néphrite ou inflammation des reins; 29 pages in-4°. Paris, 1813.
BRESSAND (Albert), Dissertation sur la néphrite ou inflammation des reins; 26 pages in-4°. Paris, 1814.
LAURENT (Victor), Considérations générales sur la néphrite; 21 pages in-4°. Paris, 1814.
DUHALDE (Jacques-François), Dissertation sur la néphrite ou inflammation des reins; 24 pages in-4°. Paris, 1815. (V.)

NÉPHROGRAPHIE, s. f., *nephrographia*, dérivé de νεφρος, rein, et de γραφη, description : description, histoire anatomique du rein. Ce mot est peu usité. (MONFALCON)

NÉPHROLITHE ou NÉPHROLITIQUE, adj., de νεφρος, rein, et de λιθος, calcul; qui tient à la présence de calculs dans les reins. *Voyez* NÉPHRITE. (MONFALCON)

NÉPHROLOGIE, s. f., dérivé de νεφρος, rein, et de λογος, discours; discours, dissertation sur le rein. Ce mot est peu usité. (MONFALCON)

NÉPHROPHLEGMATIQUE, adj., *nephrophlegmaticus*, dérivé de νεφρος, rein, et de φλεγμα, mucus; qui est formé dans les reins par du mucus. Mot inusité. (MONFALCON)

NÉPHROPLÉGIQUE, adj., *nephroplegicus*, dérivé de νεφρος, rein, et de πλεσσω, je frappe; qui concerne la paralysie des reins. Ce mot est peu usité. (MONFALCON)

NÉPHROPLÉTHORIQUE, adj., *nephroplethoricus*, dérivé

de νεφρος, rein, et de πληθωρα, pléthore; qui tient à la pléthore du rein. Mot inusité. (MONFALCON)

NÉPHROPYIQUE, adj., *nephropyicus*, de νεφρος, rein, et de πυον, pus; pus qui vient des reins, soit qu'il provienne de leur inflammation ou qu'il résulte d'une métastase purulente. *Voyez* PYURIE. (F. V. M.)

NÉPHROSPASTIQUE, adj., *nephrospasticus*, dérivé de νεφρος, rein, et de σπαω, je serre; qui résulte du spasme des reins. Ce mot est rarement employé. (MONFALCON)

NÉPHROTOMIE, s. f., *nephrotomia*, dérivé de νεφρος, rein, et de τεμνω, je coupe; section du rein. La néphrotomie est une opération par laquelle on extrait une ou plusieurs pierres de l'intérieur du rein, au moyen d'une incision faite dans le tissu de cet organe.

Schurigius donne à cette opération le nom de néphrolithotomie.

Considérations générales sur les calculs du rein. Les calculs rénaux peuvent se former à tout âge, cependant plus fréquemment chez les vieillards que chez les adultes. Harder a trouvé un calcul à l'orifice de l'uretère, et une matière sablonneuse dans le rein gauche d'un enfant de trois mois, né de parens calculeux, et mort après avoir éprouvé des symptômes de néphrite. Les deux sexes peuvent être attaqués par la néphrite calculeuse. On peut douter qu'un long décubitus sur le dos influe aussi puissamment sur la formation des calculs dans le rein que quelques auteurs l'ont prétendu, et il est probable que, dans les faits qu'ils rapportent à l'appui de leur opinion, la disposition du sujet était la cause principale de la formation des calculs rénaux. *Voyez* NÉPHRITE.

Tantôt les calculs des reins sont de petits graviers, des espèces de cristaux que les doigts expriment des mamelons, tantôt des noyaux plus volumineux, qui, après avoir pris beaucoup d'accroissement, séjournent indéfiniment dans le rein, ou descendent dans la vessie par l'uretère. On en a vu d'un volume considérable et d'une figure extraordinaire; ils sont généralement arrondis, ovalaires, aplatis; rarement il n'en existe qu'un seul dans le rein, ordinairement cet organe en contient un grand nombre. Ceux-ci sont lisses, polis; ceux-là hérissés d'aspérités. Leur couleur, leur pesanteur et leur densité n'offrent rien de constant; leur composition ne diffère point de celle des calculs urinaires. Assez souvent ces calculs sont enclavés dans le tissu même du rein, et souvent encore ils sont situés à la partie supérieure du bassinet.

Considérations générales sur la néphrotomie. Extraire les pierres renfermées dans le tissu du rein, tel est le but de la néphrotomie. Cette opération est connue depuis fort longtemps.

Hippocrate a dit : *Ubi vero intumuerit et extuberarit, sub hoc tempus juxta renem secato, et, extracto pure, arenam medicamentis urinam cientibus curato. Si enim sectus fuerit, evadendi spes est, alioqui morbus hominem ad mortem usque comitatur.* Et ailleurs : *Si enim quodammodo laboret, dolores multo magis detinebunt. Ubi igitur ren purulentus fuerit, ad spinam intumescit. Hunc cum ita habuerit, quâ parte tumor est, altissima quidem sectione ad renem secato. Quod si quidem sectionem assecutus fueris, confestim sanum reddes.* Il dit aussi autre part : *Quod si producatur morbus, tum magis laborat, et purulentus evadit. Cumque purulentus extiterit et intumuerit, qua præcipuè parte intumuerit ad renem secato et pus emittito. Et si quidem sectio prosperè cesserit, confestim sanum reddes* (Hipp. edit. Foës., *De intern. affect.* 539). On voit clairement qu'Hippocrate conseille la néphrotomie lorsque le rein est en suppuration et qu'il fait saillie à l'extérieur.

Le fait le plus ancien d'opération de néphrotomie pratiquée sur le vivant, le rein dans son intégrité, remonte au quinzième siècle et se trouve dans l'Abrégé chronologique de l'histoire de France, par Mezerai. On voit que je veux parler du franc archer de Meudon ou de Bagnolet, criminel condamné à mort, qui obtint à la fois sa grâce et la santé dont le privait une néphrite calculeuse, en permettant qu'on essayât sur lui la néphrotomie. Cette observation est rapportée dans les Œuvres d'Harderus, de Sylvaticus, de Schenkius, de Robinson, de Freind, etc.; mais elle est contée par notre Paré d'une manière bien différente que par ces écrivains. « Je ne puis encore passer que je ne récite cette histoire prise aux chroniques de Monstrelet, d'un franc archer de Meudon, près de Paris, qui étoit prisonnier au Châtelet pour plusieurs larcins, pour raisons desquels il fut condamné à mort. En même jour fut remontré au roi, par les médecins de la ville, que plusieurs étoient fort travaillés et molestés de pierres, coliques, passion, et maladies de côté, dont étoit fort molesté ledit franc archer, et aussi desdites maladies étoit fort molesté M. de Bouchage, et qu'il seroit fort requis de voir les lieux où lesdites maladies sont concréées dans le corps humain, laquelle chose ne pouvoit être mieux qu'en incisant le corps d'un homme vivant, ce qui pouvoit être bien fait en la personne d'icelui franc archer : et dedans icelui fut perquis et regardé le lieu desdites maladies, et après qu'il eut été vu, fut recousu, les entrailles mises dedans, et par ordonnance fut bien pansé : tellement que dans quinze jours il fut bien guéri, et eut sa rémission, et lui fut donné avec ce argent. »

Il est absolument impossible de savoir quelle est l'opération qui fut pratiquée sur le franc archer de Meudon. Mery veut qu'on lui ait extrait une pierre de la vessie par une méthode

analogue au grand appareil; Tolet, qu'on lui ait ouvert le ventre pour dégager les intestins affectés d'un volvulus; Haller, qu'on l'ait taillé au haut appareil. Telle est la diversité des opinions sur ce fait, que ceux-ci le placent sous Louis XI, ceux-là sous Charles VIII; les uns font le patient habitant de Bagnolet, les autres de Meudon; enfin, tandis que plusieurs assurent qu'il jouit longtemps d'une bonne santé après son opération, d'autres soutiennent que la désorganisation des viscères ne lui permit pas d'y survivre.

L'exemple le plus détaillé de la taille du rein, dit Hévin dans son savant Mémoire sur la néphrotomie, et celui qui a en quelque sorte les apparences les plus spécieuses d'authenticité, se trouve inséré dans l'Histoire de la médecine de Freind. Hobson, consul anglais à Venise, tourmenté par des douleurs néphrétiques atroces, se rend à Padoue auprès de Dominique Marchettis, qui se refuse longtemps aux sollicitations importunes du malade, qui veut absolument qu'il lui fende le rein. Enfin il cède. Le premier jour, une hémorragie force de renvoyer une partie de l'opération au lendemain; enfin, ce jour venu, elle est achevée, et un calcul est retiré du rein. Le malade guérit parfaitement, à une fistule près, qui disparut après l'extraction d'une nouvelle pierre. Cette observation ne mérite pas une entière croyance : le malade seul en a fait connaître les détails, que Bernard publia dans les Transactions philosophiques. Pierre Marchettis ne dit pas un mot de cette opération extraordinaire dans ses observations, et il ne pouvait guère l'ignorer. Cependant on sait assez positivement que Hobson a été opéré par une incision longitudinale à la région du dos correspondant au rein; qu'on lui a extrait une pierre par cette voie, et que la plaie, longtemps fistuleuse, ne s'est cicatrisée qu'après la sortie d'un second calcul. On ne dit pas, et c'est le point important, si Dominique Marchettis fut conduit à inciser le rein par une tuméfaction extérieure.

Un autre exemple de néphrotomie est rapporté dans Schurigius, mais encore avec tant de circonstances équivoques, qu'on ne doit lui accorder aucune confiance, et jusqu'à ce jour on ne connaît aucune observation authentique de néphrotomie pratiquée sur le vivant, le rein n'étant point abcédé.

Raisons qui condamnent la néphrotomie. Si l'on n'a égard qu'aux parties incisées, il est évident que la néphrotomie est peu dangereuse : en effet, quels sont les tissus coupés? La peau, du tissu cellulaire, un muscle, des aponévroses, le rein : on sait que les plaies de ce viscère ne sont nullement mortelles. Enfin, il n'y a pas d'hémorragie bien grave à craindre, et l'on ne pénètre pas dans l'intérieur de l'abdomen. Rousset a accumulé une foule de raisonnemens spécieux en faveur de

la néphrotomie; mais il n'était pas chirurgien. Les partisans de l'opération se sont beaucoup appuyés sur le récit équivoque de la néphrotomie pratiquée sur le franc archer, et sur quelques passages assez obscurs d'Hippocrate, d'Avicenne et de Cardan : beaucoup d'auteurs et de praticiens les ont réfutés. Rousset lui-même avoue, dans l'un de ses livres, qu'il n'oserait pratiquer la néphrotomie, tant elle lui paraît présenter peu de chances de succès. Pigray, Fienus, Zacchias la proscrivent. Ruysch ne croyait les secours de l'art d'aucune utilité dans la néphrite calculeuse. Enfin, tous les grands praticiens du dix-huitième siècle n'ont pas cru qu'il fût d'une saine chirurgie de tailler le rein. Des objections très-solides ont été faites contre l'opération de la néphrotomie : le rein peut être fort éloigné des parois abdominales, on sent alors combien l'opération devient dangereuse et difficile. Les plaies accidentelles de cet organe ne prouvent rien en faveur de la néphrotomie : ce n'est qu'en exposant la vie du malade, qu'on parviendra à extraire un calcul, qui, quelquefois enfoncé, perdu dans la substance du rein, ne peut être enlevé; enfin, si ce calcul est placé à la partie supérieure de l'uretère, la section du rein sera parfaitement inutile.

De l'opération de la néphrotomie sur le rein abcédé. Lorsque la néphrite calculeuse cause un abcès dans le rein, et que celui-ci s'est ouvert au dehors, il arrive quelquefois que les pierres sortent spontanément par cette voie. On en trouve plusieurs exemples dans les Mémoires de l'Académie. Berovicius a extrait plusieurs fois des calculs à la faveur des fistules rénales. Henri Roonhuysen a fait la même opération avec le plus grand succès. On peut donc pratiquer la néphrotomie lorsqu'une ouverture fistuleuse, une tumeur indiqueront le point où il faudra porter le bistouri. Le malade, couché sur le côté opposé, les cuisses, le bassin et la poitrine fléchis, des aides, en nombre suffisant, préviennent, en le fixant dans cette position, tout mouvement de sa part. L'opérateur, armé d'un bistouri légèrement convexe, fait une incision, dans la direction du bord convexe du rein, aux tégumens de la région rénale, qui sont tendus avec le pouce et l'index de la main libre. Le rein, mis à découvert par cette première section, dont l'étendue est d'environ quatre pouces, est coupé sur son bord convexe jusque dans son centre; un aide essuie le sang avec un plumasseau de charpie, et le chirurgien, armé d'une pince, procède à l'extraction de la pierre, après avoir reconnu sa position, soit avec une sonde, soit en portant le doigt dans l'ouverture qu'il vient de faire. Le pus et l'urine contenus dans le rein doivent être évacués. On a vu les abcès de cet organe avoir deux siéges : l'un, superficiel, situé entre

les tégumens et les muscles abdominaux, en communication par une voie sinueuse avec un autre abcès placé dans le rein lui-même : c'est le cas, lorsqu'on rencontre cette disposition, de fendre tout le trajet fistuleux. *Voyez* ABCÈS, DÉPOT, FISTULE et NÉPHRITE.

La néphrotomie n'ayant jamais été pratiquée sur le vivant (on n'en connaît pas au moins d'observation authentique), nous ne pouvons décrire longuement le procédé opératoire. En la conseillant même, lorsqu'il existe des ouvertures fistuleuses qui pénètrent jusque dans le rein, nous ne pouvons déterminer la direction des incisions, car elle est absolument subordonnée à la disposition des fistules. Les cas apprendront au chirurgien comment il doit agir. Une dissertation sur la néphrotomie appartient plutôt à l'histoire de l'art qu'à la chirurgie pratique. (MONFALCON)

COMBAIRE (J. N.), Dissertation sur l'extirpation des reins; in-4°. Paris, 1804.

NÉPHROTROMBOIDE, adj., *nephrotromboïdes*, dérivé de νεφρος, rein, et de θρομβος, caillot; qui dépend de caillots de sang dans le rein. Mot inusité. (MONFALCON)

NERF, s. m., en latin *nervus*, du mot grec νευρον, vigueur, force.

On appelle *nerfs* des cordons blanchâtres, composés d'un grand nombre de filamens ou fibriles, que renferme une membrane particulière de forme cylindrique, et divisés dans leur trajet en branches, rameaux et ramuscules, qui se subdivisent en filets excessivement ténus, répandus dans toutes les parties du corps. Ces cordons, réunis au cerveau et aux moelles allongée et épinière, sont l'organe commun, intérieur et exclusif des sensations et des opérations de l'entendement. Nulle sensation ne peut être perçue par le cerveau, s'il n'existe pas de nerf entre l'encéphale et la partie du corps qui reçoit l'action des corps extérieurs. Qu'un nerf soit coupé ou lié, les parties auxquelles il se distribue perdent la faculté de sentir et de se mouvoir; si on pratique la ligature ou la section de la moelle dans la région cervicale, le corps entier perd la faculté de sentir; l'anéantissement de toute espèce de sensation est enfin le résultat de la compression ou de la destruction du cerveau.

Les anciens donnaient le nom de *nerfs* à des parties du corps humain qui n'avaient entre elles aucun rapport de structure : en effet, ils appelaient ainsi les ligamens, les tendons et les nerfs proprement dits. Longtemps cette partie importante de l'anatomie fut négligée; mais lorsque le génie de Vésale eut fait naître le goût de l'étude de l'homme physique, les nerfs furent découverts, décrits et classés avec exactitude. Willis doit être cité au premier rang des anatomistes que leurs décou-

vertes en *névrologie* ont immortalisés : Vieussens et Winslow ont ajouté à ses découvertes : Haller apprit à distinguer la sensibilité inhérente aux nerfs, du mode de contractilité dont la fibre musculaire est seule susceptible; Meckel et Sœmmerring tracèrent l'histoire complette des nerfs trifaciaux, et Reil dévoila l'organisation des cordons nerveux. On doit à l'illustre professeur de Pavie, Scarpa, une description admirable des nerfs du cœur et des nerfs ethmoïdaux; et à MM. Gall et Spurzheim des recherches d'un grand intérêt sur le système nerveux en général, et l'origine des nerfs encéphaliques en particulier. Enfin, Legallois, que les sciences médicales pleurent encore, a fait une révolution en physiologie, en expliquant le mystère si longtemps inconnu du principe de la vie, et celui des mouvemens du cœur.

On comprend sous le nom de *système nerveux* le cerveau, le cervelet, la protubérance annulaire et ses prolongemens, la moelle allongée, la moelle de l'épine, et les nerfs *encéphaliques, rachidiens* et *composés*.

Classification des nerfs. Marinus divisa les nerfs en sept paires; mais ce nombre fut trouvé incomplet par Vésale. Willis classa les nerfs en quarante paires, savoir : dix paires de nerfs fournis par le cerveau ou la moelle allongée, et trente paires séparées de la moelle épinière. Il nomma les premières, cérébrales, et les secondes spinales ou vertébrales. Le nerf grand sympathique n'est pas compris dans cette classification. Mais les anatomistes se sont peu accordés sur le nombre des paires fournies par le cerveau et la moelle allongée. Ceux-là n'ont fait qu'une seule paire du nerf facial et du nerf labyrinthique; ceux-ci n'ont point regardé comme formant deux paires distinctes le nerf pharyngo-glossien et le nerf pneumo-gastrique. Le nerf trachélo-dorsal a été regardé par les uns comme un nerf encéphalique, et par les autres comme la première des paires trachéliennes. Willis a nommé les nerfs ethmoïdaux ou olfactifs la première paire des nerfs cérébraux, parce qu'on les aperçoit les premiers lorsqu'on soulève l'encéphale de devant en arrière, et a établi sur cette base l'ordre numérique des paires cérébrales; mais cet ordre est très-arbitraire : Lieutaud observe que si la quatrième paire était classée d'après son ordre d'origine, elle devrait être la septième ou la huitième.

Le professeur Chaussier fait trois genres de nerfs. *Premier genre. Nerfs encéphaliques.* Ils sont au nombre de douze de chaque côté, distincts par leur origine, leur trajet, leur distribution. *Genre deuxième. Nerfs rachidiens* : ceux qui sortent par les trous du rachis, et proviennent immédiatement du cordon rachidien. Ils sont au nombre de trente de chaque côté : on les distingue par l'expression numérique de première,

deuxième, troisième paire, etc.; et, d'après la région qu'ils occupent, on les divise en *trachéliens*, *dorsaux*, *lombaires*, et *sacrés*. *Genre troisième. Nerfs composés :* ceux qui, au lieu de naître immédiatement de l'encéphale ou du cordon rachidien, sont formés par le concours de plusieurs branches, rameaux ou filets de nerfs différens. Le plus grand nombre de ces nerfs sont pairs, disposés symétriquement les uns à droite, les autres à gauche; quelques-uns cependant sont impairs, et placés dans la direction de la ligne médiane. Le grand sympathique appartient à ce genre.

Une classification aussi méthodique mérite d'être adoptée généralement.

Existe-t-il dans l'économie animale deux systèmes nerveux distincts l'un de l'autre? Une ancienne théorie faisait considérer les nerfs des ganglions comme autant de petits cerveaux. Bichat s'en empara, et en fit le principal fondement de sa doctrine des deux vies. Suivant Bichat, il existe dans l'économie animale deux systèmes nerveux essentiellement distincts l'un de l'autre : celui qui a le cerveau pour centre appartient spécialement à la vie animale; il y est, d'une part, l'agent qui transmet à l'encéphale les impressions extérieures destinées à produire les sensations; de l'autre part, il sert de conducteur aux volitions de cet organe, qui sont exécutées par les muscles volontaires auxquels il se rend; mais le système nerveux ganglionnaire, presque partout distribué aux organes de la digestion, de la circulation, de la respiration, des sécrétions, dépend d'une manière plus particulière de la vie organique, où il joue un rôle bien plus obscur que le précédent. Le premier est exactement symétrique, comme tous les organes de la vie animale : des nerfs entièrement semblables partent du cerveau et de la moelle épinière : de là le nom de *paire*, par lequel on a désigné le double tronc correspondant. Le second n'offre point ce caractère. Chaque ganglion, dit Bichat, est un centre particulier, indépendant des autres par son action, fournissant ou recevant des nerfs particuliers, et n'ayant rien de commun, si ce n'est par les anastomoses avec les organes analogues. La puissance nerveuse, dans cette doctrine, n'a aucune influence sur les mouvemens du cœur, et les viscères de la vie organique sont le siége exclusif des passions.

Telle est la doctrine de Bichat. Il la développe avec un art extrême, il la présente sous toutes les formes, il l'appuie sur les raisonnemens les plus spécieux. Ces deux systèmes nerveux, qu'il décrit isolément, semblent entièrement indépendans l'un de l'autre. Tous ces aperçus sur le siége des passions et les fonctions du cerveau paraissent aussi justes qu'ingénieux : cette distinction des deux vies, l'une de relation ou animale, l'autre

intérieure ou organique, séduit l'esprit et frappe l'imagination ; cependant cette théorie est démentie par les faits. Nous avouons que nous partagions l'erreur de Bichat, et que jusqu'au moment où les belles expériences de Legallois ont dissipé notre illusion, nous avons pensé que la vie organique était absolument indépendante du cerveau.

Il résulte des expériences de Legallois : 1°. que le système nerveux des ganglions, où le grand sympathique prend naissance dans la moelle épinière, a pour caractère particulier de mettre chacune des parties auxquelles il envoie des nerfs sous l'influence immédiate de toute la puissance nerveuse, et pour usage d'établir une connexion plus intime, une liaison plus étroite entre les organes qui remplissent les fonctions assimilatrices. Il soustrait encore ces actions importantes à l'empire de la volonté : ainsi, on ne peut le regarder comme un assemblage de petits cerveaux indépendans de l'encéphale et de la moelle épinière. 2°. Que le cœur est soumis à l'influence nerveuse, et qu'il emprunte ses forces de toute la moelle épinière sans exception, tandis que les autres parties du corps reçoivent le sentiment et le mouvement de la seule portion de cette moelle qui leur distribue des nerfs : ainsi, il n'existe pas dans le même individu de ces vies distinctes, dont l'une, la vie de relation ou animale, aurait pour centre unique le cerveau ; et l'autre, la vie organique ou intérieure, aurait pour centre le cœur, qui, dans l'opinion de Bichat, est absolument indépendant de la puissance nerveuse. 3°. Que la puissance nerveuse a sa source, non dans le cerveau uniquement, mais dans le cerveau et la moelle épinière.

Les nerfs grands sympathiques forment un système nerveux bien distinct du système des nerfs encéphaliques et rachidiens, et il existe une distinction très-réelle et très-importante à faire entre les organes qui reçoivent leurs nerfs des ganglions, et ceux qui reçoivent immédiatement les leurs des moelles allongée et épinière. Des expériences concluantes faites par Legallois prouvent que les premiers puisent leur principe d'action dans la puissance nerveuse toute entière; leurs fonctions ne sont pas soumises à la volonté, elles s'exercent à tous les instans de la vie, et n'éprouvent au plus que des rémissions. Les derniers, au contraire, ont leur principe d'action dans une portion circonscrite de la puissance nerveuse ; leurs fonctions sont soumises à la volonté, elles sont temporaires et ne peuvent se répéter qu'après des intermittences complettes et plus ou moins fortes. Qu'on ne dise point que c'est consacrer la distinction de deux vies dans le même individu, puisque l'un des principes fondamentaux de la doctrine établie par les expériences de Legallois, est que les viscères de la vie appelée or-

ganique, qui, dans la théorie de Bichat, ont une existence indépendante de l'action du cerveau et de la moelle épinière, sont précisément ceux de tous les organes qui en reçoivent la plus forte influence.

Un physiologiste moderne demande pourquoi on regarde le grand sympathique comme un nerf.

Rapports des nerfs et du cerveau. Quelques physiologistes ont regardé le cerveau comme le ganglion commun des nerfs du crâne, comme un amas de ganglions. Cette opinion n'est point admissible : les nerfs qui se détachent de la base de l'encéphale ou de la moelle épinière ont une origine parfaitement distincte de la substance du cerveau, et leur volume n'est nullement en rapport avec sa masse. Mais la moelle épinière est évidemment un amas de ganglions qui communiquent tous, soit entre eux, soit avec le cerveau, et ces ganglions ont une grosseur proportionnée à celle des nerfs qui en émanent.

Quoiqu'on ignore encore la relation positive qui existe entre la structure et les fonctions du cerveau, on sait cependant que celles-ci consistent à recevoir, par le moyen des nerfs, et à transmettre immédiatement à l'ame les impressions perçues par les sens, à conserver la trace de ces impressions, et à les reproduire quand l'ame en a besoin pour ses opérations, ou quand les lois de l'association des idées les rappellent; enfin à transmettre aux muscles, toujours par l'intermède des nerfs, les déterminations de la volonté. Ainsi, d'une part, les nerfs conduisent au cerveau les impressions exercées sur nos organes par les agens extérieurs; de l'autre, ils apportent aux muscles les ordres de l'ame.

Rapports entre le développement du système nerveux et celui des facultés intellectuelles. Plus les nerfs qui partent de la moelle épinière et du cerveau sont nombreux, plus le volume de l'encéphale et de son annexe est considérable : aussi la moelle épinière de l'homme est-elle moins développée que celle des mammifères, parce que les nerfs qui en partent devant animer des masses moins pesantes et moins robustes, ont aussi moins de force que ceux qui, dans les mammifères, vont se rendre aux mêmes parties. Les physiologistes prétendirent d'abord que l'intelligence de l'homme était en raison directe du volume de son cerveau, proportionnellement plus considérable chez lui que dans toutes les espèces animales; mais des recherches exactes ont démontré qu'ils raisonnaient d'après un principe mal établi. Quelques animaux ont proportionnellement un cerveau plus volumineux que celui de l'homme : en effet, le volume de cet organe, comparé à celui du corps, est comme 1 : 14 dans le serin, tandis que, dans l'homme viril, il n'est que comme 1 : 30. Dans l'enfant, il est comme 1 : 22;

dans le vieillard, comme 1 : 35. Ainsi, le volume du cerveau décroît à mesure que l'on avance en âge. Sœmmerring a observé que le rapport de volume entre le cerveau et le système nerveux est en sens inverse chez l'homme et chez la plupart des quadrupèdes, et fait remarquer que le cerveau de l'homme diffère de celui des animaux par le peu de grosseur et le petit nombre des nerfs qui en émanent. Il ne compare point le volume de l'encéphale à celui du corps, mais à celui du système nerveux : or, les animaux ayant un cerveau peu volumineux et des nerfs très-gros doivent nécessairement avoir des facultés intellectuelles bien inférieures à celles de l'homme.

Disposition générale des nerfs encéphaliques et rachidiens. 1°. *Origine.* Chaque filet nerveux est dépouillé, à son origine, de la gaîne membraneuse qui doit le revêtir par la suite. Ce mot, *origine des nerfs*, est une expression métaphorique qui signifie la partie d'un nerf la plus voisine du cerveau ou de la moelle épinière. Des anatomistes distingués ont cru, peut-être un peu légèrement, que l'encéphale était principalement formé par l'assemblage et l'entrecroisement de ces extrémités nerveuses.

Le cervelet ne fournit aucun nerf, et il est douteux, aujourd'hui, qu'il en existe qui se sépare du cerveau. M. Gall fait partir tous les nerfs de la moelle épinière. Exposons rapidement l'état actuel de la science anatomique sur l'origine des nerfs encéphaliques.

Première paire. Nerfs ethmoïdaux (Ch.). Les anatomistes ne sont pas d'accord sur le nombre de leurs racines : la plupart en admettent trois, l'une supérieure et de substance grise, les deux autres inférieures et de substance médullaire, qui paraissent se séparer, l'externe de la scissure de Sylvius, l'interne de la partie inférieure et interne du lobe antérieur du cerveau. Sœmmerring fait naître la racine interne du voisinage du corps strié. Suivant Scarpa, l'origine des nerfs ethmoïdaux est absolument distincte du corps strié et des cuisses de la moelle allongée. MM. Gall et Spurzheim décrivent ainsi l'origine de ce nerf : « Le nerf olfactif est le seul qui permette de douter s'il ne prend pas sa première origine dans les hémisphères ; mais, dans ce cas même, il n'est pas la continuation de leur substance blanche ; il sort de la substance grise amassée dans la face inférieure des hémisphères. Il est certain que, chez l'homme ainsi que chez les animaux, c'est à la partie antérieure des circonvolutions internes des lobes moyens que l'on aperçoit les premiers filamens de ce nerf. Ils sont déliés, mous, et paraissent pendant un assez long espace comme incrustés dans la substance grise ; ils se rapprochent graduellement, et forment ordinairement les trois racines principales du nerf ol-

factif, dont l'intérieure est plus courte et plus large que les deux extérieures.

Deuxième paire. Nerfs oculaires ou optiques. On les regarde assez généralement comme naissant des couches optiques : en effet, leur racine forme, en s'épanouissant, une membrane mince qui recouvre ces couches. Cependant quelques anatomistes, Morgagni, Winslow, Zinn et Santorini, ont poursuivi la racine du nerf oculaire jusqu'aux tubercules *nates*. MM. Gall et Spurzheim l'ont conduite jusque dans l'intérieur de ces éminences *nates*, où elle se continue en une lame blanche qui occupe le milieu de ces tubercules. On voit très-distinctement, disent les anatomistes, chez l'homme et chez les animaux, plus distinctement cependant chez ceux-ci, sortir de la partie antérieure des tubercules quadrijumeaux une large bande composée de filamens nerveux : cette bande se contourne sur le bord antérieur des couches optiques, se joint encore à un amas considérable de masse grise qu'on appelle *corpus geniculatum externum*, et s'y renforce : jusque-là la bande externe est adhérente aux couches optiques, mais ensuite elle est simplement superposée sur les faisceaux des pédoncules, où elle cesse d'être attachée, à l'exception de son bord externe antérieur, par lequel elle est unie aux fibres cérébrales voisines. En avant, le nerf optique, qui s'arrondit toujours davantage, adhère à une couche ferme de substance grise, le *tuber cinereum*, et en reçoit, surtout dans sa face supérieure, plusieurs filets nerveux qui ne s'entrecroisent pas, mais s'unissent à chaque côté du nerf, en suivant une ligne droite. Ces filets le renforcent tellement, que, lorsqu'il se sépare après la réunion, il est sensiblement plus gros qu'il n'était auparavant.

Plusieurs preuves fortifient l'opinion de MM. Gall et Spurzheim sur l'origine des nerfs oculaires : 1°. l'atrophie des couches optiques n'influe pas sur le nerf, et cela doit être, puisqu'elles n'ont rien de commun avec lui. 2°. On voit, après avoir enlevé les fibres transverses supérieures du nerf optique, toutes les fibres intérieures aller des cuisses aux circonvolutions, dans la direction longitudinale. 3°. Les nerfs oculaires n'ont point un volume proportionné à celui des couches optiques. 4°. Le nerf optique du cheval, du bœuf et du cerf est plus gros que celui de l'homme : quoique le volume des couches optiques de ces animaux soit très-inférieur à celui des couches optiques des cerveaux humains, on observe toujours une proportion entre la partie antérieure des tubercules quadrijumeaux et le nerf optique. 5°. Willis, et depuis lui plusieurs anatomistes, ont confondu la partie antérieure des tubercules quadrijumeaux des oiseaux et des poissons avec les couches optiques des mammifères : or, le nerf optique venant bien dis-

tinctement, chez les oiseaux, de la partie antérieure des tubercules quadrijumeaux, on pourrait en conclure que chez les mammifères il doit avoir la même origine.

M. Cuvier a cru voir dans les singes que le *corpus geniculatum externum* reçoit un faisceau des éminences *nates* et *testes*, qui donnent, par leur réunion, une racine du nerf optique. Cette racine ne se joint que fort bas à celle qui vient, comme à l'ordinaire, des tubercules *nates* par dessous la couche optique.

Troisième paire. Nerfs oculo-musculaires communs. Ils sortent du pédoncule du cerveau, vers son bord interne. Dans l'homme, observe M. Cuvier, ses racines sont rangées sur une ligne qui suit presque la direction des pédoncules, et les postérieures sont les plus longues. On peut suivre la plupart des filets divergens des racines de ce nerf jusque sous le pont de Varole.

Quatrième paire. Nerfs oculo-musculaires internes. Ces nerfs se détachent de l'encéphale, tantôt plus haut, tantôt plus bas, derrière la partie postérieure des tubercules quadrijumeaux et sur les parties latérales de la valvule de Vieussens. MM. Gall et Spurzheim, qui pensent que l'origine des filets qui forment ce nerf se prolonge beaucoup plus loin que le lieu où il paraît se détacher de l'encéphale, n'indiquent point cette origine d'une manière précise.

Cinquième paire. Nerfs trifaciaux. La plupart des anatomistes font naître ces nerfs des parties latérales antérieures et inférieures des pédoncules du cervelet, très-près de la protubérance annulaire. Suivant Sœmmerring et Wrisberg, les racines de ce nerf forment deux faisceaux, l'un, plus grand, postérieur et externe; l'autre, moindre, antérieur et interne, et ces deux faisceaux s'étendent jusque sous le plancher du troisième ventricule. Mais MM. Gall et Spurzheim ne pensent point ainsi. Si on enlève avec précaution, disent-ils, la moitié postérieure du pont jusqu'au faisceau de ce nerf, on peut aisément suivre son cours entier jusqu'audessus du côté extérieur des corps olivaires. De cette manière, on aperçoit aussi très-distinctement qu'il est divisé déjà, dans l'intérieur du pont de Varole, en trois faisceaux principaux, et que ses fibres naissent de la substance grise en différens endroits.

Sixième paire. Nerfs oculo-musculaires externes. MM. Gall et Spurzheim pensent que les racines de ce nerf ne viennent point des éminences pyramidales, de la protubérance annulaire, et du sillon qui la sépare de la moelle allongée : selon eux, son origine ne varie pas, quoique plusieurs anatomistes aient avancé le contraire. Dans l'homme et plusieurs mammifères, ce nerf monte le long et à côté des pyramides, et se di-

vise ordinairement derrière le pont en deux faisceaux plus petits, qui s'écartent l'un derrière l'autre de la masse commune. Le pont de Varole ou protubérance annulaire étant plus gros et plus large chez l'homme que chez les animaux, il arrive assez souvent que plusieurs faisceaux transverses de cette partie se trouvent placés sur le nerf *abducteur*, et ce nerf paraît alors naître du pont.

Septième paire. Nerfs faciaux. La plupart des anatomistes font sortir ces nerfs des parties latérales du pont de Varole ou de l'extrémité des pédoncules du cervelet ; cependant les racines de ces nerfs peuvent être suivies profondément dans la moelle allongée. Santorini les avait conduites jusqu'audessus des éminences olivaires, et Sœmmerring dans la profondeur de la moelle. Chez les animaux, disent MM. Gall et Spurzheim, par exemple, le cochon, le mouton, le veau, etc., chez qui le pont de Varole est étroit, tous les filets du nerf facial s'écartent en arrière de cette protubérance annulaire. Il monte, sous la forme d'un faisceau assez large, entre les corps olivaires et le glosso-pharyngien, vers une bande transversale que l'on observe chez les mêmes animaux au bord inférieur du pont. Il passe audessous de cette bande, la perce de part en part, afin de s'écarter de la masse commune, près du côté interne du nerf acoustique. Si, dans l'homme, quelques filets du facial, ou tous, semblent naître du pont, cela vient de ce que plusieurs filets transversaux de ce pont sont placés sur ce nerf.

M. Cuvier avait remarqué dès longtemps qu'on voit dans les herbivores, derrière le pont de Varole, une bande médullaire transversale qui commence précisément en dehors de l'oculo-musculaire externe, et passe sur la racine du trifacial, où elle se continue avec le nerf labyrinthique. Ainsi, le nerf facial naîtrait audessous de la moelle, presque comme le labyrinthique naît audessus, et ils formeraient deux paires de nerfs dont l'origine est réellement distante de toute l'épaisseur de la moelle allongée, quoiqu'elles se rapprochent ensuite, au point de se toucher.

Huitième paire. Nerfs labyrinthiques. Les anatomistes les faisaient naître de la protubérance annulaire, et s'accordaient peu sur leur origine précise, lorsque MM. Gall et Spurzheim la firent connaître. Dans les mammifères, disent ces anatomistes, lors même que le nerf labyrinthique est plus volumineux que dans l'homme, les stries blanches que l'on trouve ordinairement sur la paroi inférieure du quatrième ventricule manquent entièrement. On sait que Vicq d'Azir, Scarpa et Sœmmerring ont cru, d'après Piccolhomini, que ces stries blanches étaient l'origine du nerf labyrinthique. Ils pensent que l'on peut affirmer que plusieurs filets d'origine du nerf

auditif naissent de la substance grise, assez abondante dans le quatrième ventricule. Cette substance grise est plus rare chez l'homme, et forme une élévation allongée. Chez les animaux, immédiatement derrière le pont, s'étend, d'un nerf acoustique à l'autre, une bande large qui passe par dessus tous les autres faisceaux nerveux ascendans, à l'exception des pyramides. Chez l'homme, cette bande est couverte par la couche postérieure du pont. Elle paraît composée des fibres de communication des deux nerfs labyrinthiques, ou en former la commissure.

Les frères Wenzel observèrent, en 1791, un petit ruban gris un peu saillant, placé en travers sur le corps rétiforme, et qui couvre constamment une partie de la base du nerf labyrinthique, qu'il unit au quatrième ventricule. Prochaska en a donné la figure. Ce petit ruban s'observe très-bien dans les animaux.

Neuvième paire. Nerfs pharyngo-glossiens. Ils sortent des parties latérales de la moelle allongée, non loin du pont de Varole, audessous du nerf facial, audessus du nerf pneumo-gastrique, et derrière le corps olivaire. Gérardi et Sœmmerring font naître quelques fibres d'origine du quatrième ventricule ou des pédoncules du cervelet.

Dixième paire. Nerfs pneumo-gastriques. Leurs racines naissent audessous du pharyngo-glossien, derrière les corps olivaires, et fort près des corps rétiformes. Il n'est pas certain que quelques filets d'origine de ce nerf viennent du quatrième ventricule.

Onzième paire. Nerfs trachélo-dorsaux. Winslow n'a pas déterminé leur origine précise : ils naissent de la partie latérale et un peu postérieure de la moelle épinière, vers la septième vertèbre cervicale, et quelquefois plus haut. Ces nerfs communiquent avec la racine postérieure du nerf sous-occipital, et, suivant Huber, présentent dans ce point un ganglion que Sœmmerring et MM. Gall et Spurzheim n'ont jamais rencontré.

Douzième paire. Nerfs hyo-glossiens. Plusieurs filets d'origine de ce nerf sortent du sillon qui sépare les éminences pyramidales de la moelle allongée, et d'autres viennent de ce sillon audessous des éminences olivaires.

Ainsi, de tous les nerfs encéphaliques, les ethmoïdaux sont les seuls dont on ne puisse conduire les filets d'origine jusqu'à la moelle allongée.

Les nerfs rachidiens sont au nombre de trente paires, qui naissent immédiatement du cordon rachidien par un grand nombre de filets partagés en deux faisceaux.

Les nerfs encéphaliques parcourent un trajet plus ou moins

considérable avant de sortir du crâne ou du canal de l'épine; ils percent la dure-mère au niveau du trou par lequel ils sont transmis au dehors et sont entourés à leur origine par un repli de l'arachnoïde disposé ordinairement en entonnoir. Les nerfs rachidiens parcourent, avant de sortir du rachis, un trajet d'autant plus grand, qu'on les examine plus inférieurement. A l'exception des nerfs ethmoïdaux, tous les nerfs encéphaliques divergent en sortant de leur point d'origine, et suivent une direction très-variable.

Des anatomistes ont avancé que les racines des nerfs s'entrecroisaient, de manière que celles du côté droit passaient à gauche, et réciproquement. Il est certain que les blessures faites à un côté du cerveau ont souvent produit une paralysie du côté opposé, et *vice versâ*. Les fibres qui composent la moelle de l'épine se croisent évidemment dans le sillon qui la divise. Suivant Sœmmerring, les racines des nerfs, et spécialement celles des nerfs de l'odorat, de la vue, de l'ouïe et du goût, vont se rendre aux éminences qui font saillie dans les parois des ventricules du cerveau, et leur dernière extrémité se trouve humectée par la sérosité qu'entretient la contiguité des surfaces intérieures. Plusieurs physiologistes ont pensé que les extrémités cérébrales des nerfs se réunissaient toutes à un point déterminé de l'encéphale, et qu'à ce point central se rapportaient toutes les sensations, tandis qu'il en partait toutes les déterminations d'où naissent les mouvemens volontaires; mais cette hypothèse ne peut se concilier avec les découvertes récentes sur le système nerveux.

2°. *Trajet des nerfs encéphaliques et rachidiens.* Comme les gros vaisseaux, les nerfs sont situés, en général, dans les interstices musculaires, et garantis de toute compression. Des trous ou canaux particuliers les transmettent du crâne au dehors. Là, des languettes osseuses les séparent des vaisseaux sanguins; ici, ils passent sous des ligamens; dans certains endroits, ils s'insinuent dans des sillons osseux; enfin, dans toutes les parties du corps, la nature paraît avoir pris soin de les défendre de toute compresion extérieure.

Les nerfs encéphaliques communiquent entre eux en sortant de leurs cavités osseuses; cependant les ethmoïdaux et les oculaires font exception à cette loi générale. On nomme *plexus* les entrelacemens formés par les nombreuses communications des nerfs, et ce sont les nerfs rachidiens qui fournissent les plus considérables. Chacun de ces nerfs, à sa sortie du tronc du rachis, envoie une branche ascendante et descendante et en reçoit, de telle manière que les cordons qui succèdent aux troncs nerveux qui sortent du rachis sont formés par la réunion de plusieurs de ceux-ci. Ces cordons se divisent, envoient des branches ascendantes et descendantes, en reçoivent, et don-

nent ainsi naissance à de nouveaux cordons nerveux. Ordinairement, il règne une telle confusion dans l'entrelacement des filets nerveux des plexus, qu'il est difficile de déterminer d'une manière précise l'origine des nerfs qui en partent, et de la suivre au-delà du plexus. Quelquefois les branches nerveuses s'écartent sans se confondre, et forment une *patte d'oie;* le trifacial offre un exemple de cette disposition.

Les cordons nerveux qui forment un tronc ne sont point simplement juxta-posés, ils s'envoient de nombreux filets de communication. Bichat indique fort bien cette disposition des nerfs. Chacun des cordons qui concourt à former un tronc nerveux, est, dit-il, composé de filets, et ce sont ces filets qui, se détachant fréquemment du cordon auquel ils appartiennent, vont au cordon voisin, en sorte qu'après un trajet un peu long, les cordons qui commencent le nerf, ne sont point composés des mêmes filets que ceux qui le finissent: tout s'est entremêlé dans ce trajet. Ce sont de véritables plexus intérieurs. Il résulte de cette disposition anatomique qu'il n'y a pas de cordons nerveux destinés au sentiment et d'autres au mouvement. Toutes les communications nerveuses se font par juxtaposition.

Camper prétend que les filets nerveux sont creux et remplis d'un fluide qui circule dans leur intérieur; il pensait qu'ils sont plus ou moins engorgés dans la paralysie; mais cette structure tubuleuse des nerfs est une supposition très-gratuite.

M. Chaussier nomme nerfs *composés* ceux qui, au lieu de naître immédiatement de l'encéphale ou du cordon rachidien, sont formés par le concours de plusieurs branches, rameaux, ou filets de nerfs différens, qui tantôt s'accollent et s'unissent intimement pour produire un *nouveau cordon nerveux;* tantôt se mêlent, s'enlacent, s'entrecroisent, et forment un *plexus* ou réseau aréolaire d'*anastomoses* successives, qui, d'autres fois, forment un *ganglion* ou peloton de fibrilles liées par un tissu très-fin, dont les cellules sont remplies d'un suc muqueux, parsemées de vaisseaux sanguins, et d'où sort, comme d'un centre particulier d'origine, une nouvelle série de faisceaux, de filamens nerveux qui, en se distribuant à différentes parties, établissent entre elles une association, un mode de connexion, et forment en quelque sorte un système séparé, moins distinctement soumis à l'influence de l'organe encéphalique.

Chaque tronc nerveux offre, en général, une forme arrondie dans son trajet: la longueur des nerfs ne présente aucune particularité intéressante à indiquer; ils marchent, tantôt isolés, tantôt accompagnés de vaisseaux sanguins.

Pendant leur trajet, ils fournissent des rameaux qui se sé-

parent du tronc principal en formant des angles aigus ou obtus et très-variables : je dis qui se *séparent*, car ce mot désigne parfaitement le mode de formation des rameaux. Un tronc nerveux est composé d'un nombre plus ou moins considérable de *cordons*, plusieurs de ces cordons, quittant le tronc principal, forment une *branche*. Un seul de ces cordons constitue un *rameau ;* ce rameau lui-même est composé de filets qui, en se séparant, deviennent des *ramuscules*. Les plus longs filets d'un nerf sont ceux qui en parcourent toute l'étendue, et se terminent là où il finit. Les plus courts se séparent les premiers.

3°. *Terminaison des nerfs*. Chaque filet nerveux qui s'est séparé d'un cordon, séparé lui-même d'un tronc principal, se termine, soit en s'anastomosant par *juxta-position* avec un autre nerf, soit en se perdant dans les organes par des ramuscules si ténus, qu'on ne peut savoir si, dans ce point, le nerf se dépouille du névrilème, ou si enfin la pulpe seule pénètre dans l'intérieur des fibres. La pulpe du nerf oculaire forme seule la rétine, car son névrilème s'identifie avec le tissu fibreux de la sclérotique. L'ethmoïdal et le labyrinthique paraissent présenter un semblable épanouissement; mais on ne sait quel est le mode de terminaison dans les autres nerfs.

Tous les tissus ne reçoivent point une égale quantité de filets nerveux ; ils sont répandus avec une profusion extrême dans les tissus cutané, muqueux et musculaire, et beaucoup plus rares dans le cellulaire et le glanduleux. Le scalpel d'un célèbre anatomiste moderne a suivi des filets nerveux jusque dans l'intérieur des os.

Du système nerveux des animaux. Vicq-d'Azyr a obtenu les résultats les plus intéressans de ses savantes recherches sur le système nerveux de l'homme et des animaux. Il prouve qu'en supprimant dans le cerveau de l'homme les grands hémisphères, le septum lucidum, le corps calleux, la voûte à trois piliers, les cornes d'Ammon, la glande pinéale et ses pédoncules; en composant le cervelet d'une ou deux stries fort courtes, en plaçant sur deux lignes parallèles dirigées de devant en arrière les corps striés très-rétrécis, les couches optiques, creusées d'une cavité et réunies à leur partie supérieure, en aplatissant la protubérance annulaire, et en réduisant cette masse à un très-petit volume, le cerveau de l'homme serait semblable à celui des amphibies. De même, en plaçant en dessus les corps striés, et en les renflant plus que dans les poissons, en portant les couches optiques en dessous, en les écartant et en les excavant, toutes les parties dont il a été question restant d'ailleurs supprimées, le cerveau de l'homme ressemblerait à celui des oiseaux. Vicq-d'Azyr a dit positive-

ment que le cerveau se composait de nouvelles parties dans les animaux, à mesure que leur intelligence augmentait, et M. Gall s'étonne qu'il n'ait pas ajouté que chacune de ces parties était l'organe de la faculté que l'animal acquérait en la recevant.

Un tubercule impair, situé à l'extrémité antérieure du système nerveux, et produisant toujours deux faisceaux latéraux et transverses qui s'unissent au reste du système, est la seule partie commune que l'on trouve dans tous les systèmes nerveux des animaux. Cette partie, dit M. Cuvier, paraît toujours correspondre à celle qu'on nomme cervelet dans l'homme. Le cervelet des animaux vertébrés à sang rouge est toujours précédé de plusieurs paires de tubercules formant, pour l'ordinaire, une masse plus grande que la sienne, et réunie au reste du système par deux faisceaux longitudinaux, ou deux jambes, qui s'entremêlent en se croisant avec celles du cervelet, de manière que celles-ci sont confondues dans la masse commune qui forme la racine des moelles allongée et épinière, et ne laissent aucun vide entre elles. On nomme ces tubercules, cerveau. Ceux des animaux à sang blanc ou sans vertèbres sont très-petits, très-écartés l'un de l'autre, et ne tiennent au cervelet que par des filets nerveux séparés. La moelle épinière est placée, dans les animaux vertébrés, du côté du dos, audessus du tube intestinal; mais, dans les animaux non vertébrés, lorsque cette production existe, elle ne commence qu'audessous de l'œsophage par la réunion des deux jambes du cervelet. Les deux faisceaux qui la composent restent ordinairement distincts dans la plus grande partie de leur longueur, et ne s'unissent d'espace en espace que par le moyen de nœuds d'où partent les nerfs; mais, poursuit M. Cuvier, très-souvent cette production n'existe pas. Dans ceux des animaux à sang blanc, qui n'ont pas de production médullaire, c'est-à-dire dans les mollusques, les troncs nerveux partis des jambes du cervelet se renflent en ganglions, ou se réunissent deux ou trois pour former un ganglion commun, et c'est de ces ganglions seulement que partent, du moins pour l'ordinaire, les filets qui se rendent aux parties. Dans les animaux à sang blanc, qui ont une production médullaire double et noueuse, c'est-à-dire les insectes, les crustacés et certains vers, les nerfs partent tous, dit M. Cuvier, des nœuds ou ganglions de la moelle, ou de quelqu'un des ganglions antérieurs au cervelet.

Les nerfs trisplanchniques existent dans tous les animaux qui ont un système nerveux distinct, et paraissent former entièrement le système nerveux des animaux invertébrés. Ils flottent chez eux dans les grandes cavités avec les organes qu'elles

renferment, et se distribuent principalement aux viscères, dont l'action compose presque entièrement la vie de ces animaux.

Organisation des nerfs. 1°. *Parties propres.* §. 1. *Névrilème.* On nomme *névrilème* un canal cellulaire qui renferme la substance médullaire des nerfs dans son intérieur. Il naît du trouc dense et serré qui enveloppe la moelle épinière, et que l'on appelle *pie-mère*, quoique sa structure diffère beaucoup de celle de la pie-mère cérébrale. Cependant, dans l'intérieur du crâne, la pie-mère encéphalique se continue évidemment avec la membrane propre des nerfs ou névrilème.

Ce tuyau cellulaire reçoit dans son tronc une multitude de vaisseaux d'une finesse extrême : son intérieur est rempli d'une moelle blanchâtre, espèce de bouillie que Reil isolait de son canal en la concrétant par l'acide nitrique, qui dissout la gaîne celluleuse et laisse la substance médullaire intacte. Si on fait macérer une partie du nerf sciatique pendant douze heures dans la lessive des savonniers, on en tire les véritables fibrilles nerveuses comme autant de gaînes. Suivant Reil, le névrilème est tubuleux dans certains nerfs pendant tout leur trajet; dans d'autres, il est celluleux ou spongieux, comme on le voit en disséquant les nerfs des ganglions, et ceux de la langue et de la peau. La gaîne membraneuse des nerfs n'offre rien de plus remarquable que sa consistance et le nombre vraiment prodigieux de vaisseaux de toute espèce qui se ramifient dans l'épaisseur de ses parois: ce sont ces petits vaisseaux, qui, suivant plusieurs physiologistes, exhalent la substance médullaire. Ainsi on peut regarder, d'après leur opinion, le névrilème comme l'organe sécréteur de la moelle, mais peut-être ne sont-ils, à la substance médullaire des nerfs, que ce que sont les vaisseaux innombrables de l'intérieur du crâne à la substance médullaire du cerveau. Cette sécrétion de la pulpe nerveuse me paraît une supposition très-gratuite, et je crois que l'explication que j'ai donnée de l'action des vaisseaux sanguins du névrilème approche davantage de la vérité.

Le névrilème abandonne le nerf à ses deux extrémités, et ne le couvre que pendant une partie de son trajet; au dehors du crâne, il adhère au tissu cellulaire.

Cette membrane est transparente; elle se racornit dans les acides avec une grande facilité, et, soumise à la macération dans l'eau, se durcit avant de se ramollir. Sa résistance est très-grande, surtout dans les nerfs d'un petit volume.

Plus les nerfs s'éloignent du milieu de leur corps, et plus ils grossissent. Ce sont des espèces de cônes, dit Reil, dont la pointe est au milieu et la base à l'extrémité.

On ne peut regarder le névrilème comme un prolongement

de la pie-mère, au moins on ne peut prouver une identité de structure entre ces deux tissus : ce tuyau membraneux paraît avoir une texture absolument cellulaire.

§. II. *Substance médullaire des nerfs.* Elle occupe l'intérieur du canal névrilématique, et comme elle est blanche et que celui-ci est transparent, elle lui communique sa couleur. Tous les nerfs n'en contiennent pas une égale quantité, et, sous ce rapport, le nerf oculaire l'emporte sur tous les autres. Dans tous les nerfs encéphaliques, elle est plus abondante lorsqu'ils sont encore renfermés dans leurs cavités osseuses que lorsqu'ils les ont franchies. Elle se continue évidemment avec la substance médullaire encéphalique, et paraît n'en différer sous aucun rapport.

Cependant Bichat, en comparant les substances médullaires cérébrale et nerveuse, a trouvé qu'elles offraient beaucoup d'analogie sous certains rapports, et quelques différences sous d'autres. Suivant lui, la pulpe des nerfs résiste davantage à la putréfaction que la substance médullaire du cerveau ; il pensa qu'elle se ressemble dans le même nerf, mais qu'elle diffère dans les différens nerfs suivant leurs usages, et que la substance médullaire cérébrale elle-même est très-différente dans le cerveau, la protubérance, ses prolongemens et la moelle épinière. Le parallèle fort long qu'il fait des deux substances médullaires ne me semble pas prouver qu'il existe entre elles aucune différence bien tranchée.

Des recherches très-exactes, faites depuis Bichat, ont prouvé une identité parfaite entre la substance médullaire des nerfs et celle du cerveau.

La substance médullaire est soluble dans la potasse caustique et en partie dans l'huile ; plongée dans l'eau, elle se délaye sans se dissoudre ; l'alcool en extrait à chaud une matière qui se précipite, lors du refroidissement, en lames très-petites, et brûle comme le charbon. Son incinération est extrêmement longue. Analysée par M. Vauquelin, la substance médullaire a donné les principes suivans : 80,00 d'eau, 4,53 de matière grasse blanche, 0,70 de matière grasse rouge, 0,12 d'osmazôme, 7,00 d'albumine, 1,50 de phosphore uni aux matières grasses, 5,15 de soufre, et différens sels, tels que du phosphate acide de potasse, et des phosphates de chaux et de magnésie. De toutes ces substances, dit M. Thénard, il n'en est que deux dont les propriétés ne nous soient pas connues, et ce sont les deux matières grasses.

Si la substance médullaire nerveuse ne paraît pas être exactement la même dans tous les nerfs, il est très-vraisemblable que les différences infiniment légères que présente sa structure dépendent entièrement de la différence des organes ; elle ne

coule point dans le canal névrilématique, du moins elle paraît y stagner. Sa consistance est moyenne entre l'état solide et l'état fluide.

1°. *Parties communes qui entrent dans l'organisation des nerfs.* §. I. *Membrane celluleuse.* Le tissu cellulaire se conduit relativement aux nerfs à peu près comme le péritoine se comporte relativement aux viscères abdominaux; il leur forme une membrane extérieure. Cette gaîne celluleuse est analogue à celle qui entoure les artères; cependant elle est moins serrée, et peut quelquefois se laisser distendre par un amas de graisse. Elle est rétiforme, tandis que le névrilème est fibrilleux. Les nerfs placés entre les muscles ont une tunique celluleuse plus épaisse que ceux qui se rendent aux viscères. On ne la trouve dans aucun nerf tant qu'il est encore renfermé dans une cavité osseuse. De la membrane celluleuse partent, en dedans, un nombre considérable de filamens qui séparent les cordons nerveux, leur forment des gaînes particulières, et fournissent de nouveaux prolongemens qui vont isoler et entourer chaque filet. En dehors, d'autres prolongemens émanés de la tunique celluleuse unissent les nerfs aux organes qu'ils avoisinent.

§. II. *Vaisseaux sanguins.* Des artères et des veines pénètrent dans le tissu des nerfs et se ramifient surtout dans le névrilème. Un nerf présente une disposition singulière, il contient une artère dans son centre : ce nerf c'est l'optique. Les artérioles s'insinuent entre les cordons nerveux et envoient à chaque filet des ramuscules nombreuses.

§. III. *Vaisseaux exhalans et absorbans.* Le scalpel d'aucun anatomiste n'a pu les découvrir dans les nerfs; cependant ils existent, puisque ces organes se nourrissent. Il est difficile de démontrer que les absorbans reprennent dans le névrilème la substance médullaire qu'ont déposée dans ce tissu les exhalans qui sont continus aux artères. En effet, on ne peut encore bien expliquer comment se forme la substance médullaire nerveuse, et surtout comment elle se reproduit dans un nerf qui a été coupé et dont les segmens se sont réunis. Les expériences sur les productions des nerfs paraissent assez prouver que cette substance médullaire des nerfs n'est point une continuation de celle du cerveau; d'autres faits, plus concluans peut-être, fortifient cette assertion : qu'on lie un nerf, la portion de nerf placée audessous de la ligature continuera à se nourrir; cependant faut-il affirmer, avec Bichat, que cette même substance médullaire se forme dans chaque nerf par le moyen des vaisseaux voisins? Je ne le pense pas. Autre chose est de prouver cette supposition, et de réfuter ceux qui ont vu dans le névrilème l'organe sécréteur de la pulpe nerveuse. Un fait constant, c'est que les substances médullaires cérébrale

et nerveuse ont entre elles une identité entière; un autre fait non moins avéré, c'est que les nerfs encéphaliques et rachidiens tirent leur origine des moelles allongée et épinière : voilà ce qui est bien démontré. Ces faits simplifient beaucoup la question sans la résoudre parfaitement.

§. IV. *Nerfs*. On n'a encore suivi aucun filet nerveux dans l'intérieur du névrilème.

3°. *Disposition générale et organisation des ganglions*. Un *plexus* ne diffère d'un *ganglion* qu'en ce que les filets nerveux qui le composent sont moins serrés, moins intimement unis. Fallope, Willis et Vieussens ont découvert et décrit successivement les principaux ganglions. Longtemps après ces anatomistes, Bichat a vu dans chacun de ces organes un petit cerveau, un centre particulier d'action nerveuse entièrement indépendante de l'encéphale; mais ses idées ne sont plus admises : les faits ont prouvé qu'elles étaient plus ingénieuses que justes, et l'on ne voit dans les ganglions qu'un arrangement particulier des filets nerveux.

On nomme ganglions de petits corps rougeâtres ou grisâtres, situés en différentes parties du corps et placés, en général, le long de la colonne vertébrale. Plusieurs sont isolés et placés, soit dans le crâne, soit dans le bassin; au reste, leur disposition offre des variétés sans nombre. La plupart des ganglions sont placés très-profondément au milieu d'une quantité abondante de tissu cellulaire; leur forme varie beaucoup, il en est de même de leur grosseur. Divisé par le scalpel, leur tissu paraît mou, spongieux, et rappelle celui des glandes lymphatiques. Beaucoup de vaisseaux sanguins pénètrent dans son intérieur, et il est privé de membrane propre. Quelle est sa nature? Scarpa le regarde comme l'épanouissement de filets nerveux; d'autres veulent qu'il ne soit que l'entrelacement inextricable de ces mêmes filets. Il est homogène; dans les crustacés, les insectes et les vers, ce sont de simples renflemens du cordon médullaire d'où ils se séparent. On n'a point trouvé de tissu cellulaire dans l'intérieur des ganglions.

Les nerfs qui partent des ganglions sont très-résistans dans leur point d'origine; on n'a pu parvenir à décider s'ils étaient une simple continuation, un prolongement du tissu ganglionnaire : quelques physiologistes en doutent.

4°. *Disposition générale des plexus*. Nous avons dit qu'on nommait *plexus* un entrelacement de filets nerveux moins confus que celui des ganglions; leur volume est ordinairement très-supérieur à celui de ces derniers, leur situation est en général profonde, et ils sont entourés d'une abondante quantité de tissu cellulaire. Il n'est aucun plexus aussi considérable que le *solaire*, entrelacement nerveux formé par la réunion

de deux ganglions très-gros qui lui envoient un nombre prodigieux de filets, et placé dans l'abdomen derrière l'estomac, audessous du foie et audessus du pancréas. La plupart des plexus ont, comme les ganglions, une couleur grisâtre ou rougeâtre, et tous sont composés de filets nerveux dont l'entrelacement forme un réseau où l'on ne peut distinguer le trajet d'aucun cordon nerveux : les plexus fournissent d'innombrables filets qui accompagnent presque toutes les artères.

Reproduction des nerfs. Des expériences multipliées faites par Haighton semblent prouver que les nerfs se reproduisent : il a enlevé à diverses reprises une portion des nerfs pneumo-gastriques, et a toujours observé que l'espace qui séparait les deux segmens se remplissait d'une véritable reproduction nerveuse : les extrémités du nerf se gonflaient, se développaient, prenaient beaucoup d'accroissement et se réunissaient enfin. Cruikshank et Monro ont confirmé la réalité de ce phénomène, qui ne nous paraît être qu'une conséquence de la loi générale de la formation des cicatrices. C'est par adhérence que nous semble se faire la réunion d'un nerf, comme celle d'une plaie cutanée. Il n'y a pas plus de reproduction de tissu que dans la réunion des deux segmens d'un muscle coupé, ou dans celle des deux fragmens d'un os rompu, et ce tissu cellulaire est très-vraisemblablement le moyen d'union des deux portions du névrilème, dont les extrémités coupées se couvrent de végétation. Comment se rétablit la continuité de la substance médullaire? Cette substance est-elle déposée dans le névrilème par les vaisseaux sanguins, ou vient-elle de la portion de nerfs placés audessus de la section qui a été faite du tronc nerveux, et, comme cette dernière, émane-t-elle du cerveau ou de ses annexes? Ce sont autant de suppositions qu'il est plus facile d'énoncer que de prouver. Nous laissons à ces savans qui expliquent avec une facilité merveilleuse les secrets les plus impénétrables de la nature, le soin de dévoiler ces mystères, et nous nous bornons à observer que, bien que le nerf n'offre pas dans le point où s'est faite, suivant ceux-ci, une véritable reproduction, et suivant ceux-là une simple adhérence, une structure entièrement semblable à celle qu'on lui trouve dans les autres parties de son trajet, il n'en recouvre pas moins l'exercice de toutes ses propriétés : le sentiment, d'abord anéanti, se rétablit entièrement.

Propriétés des nerfs. 1°. *Propriétés de tissu.* Sénac, Haller, Kinner et M. Portal ont fait plusieurs expériences sur l'élasticité des nerfs : ces expériences ont prouvé qu'ils ne possédaient cette propriété qu'à un très-faible degré, les deux bouts d'un nerf coupé s'écartaient à peine. L'extensibilité et la contractilité de tissu des nerfs sont fort peu marquées : une prompte

distension les prive de la faculté de transmettre le sentiment et le mouvement, ils la conservent si cette distension ne se fait que par degrés, et qu'elle ne dépasse point certaines limites.

2°. *Propriétés vitales.* La sensibilité animale inhérente aux nerfs est extrêmement vive : un nerf coupé, piqué ou contus, fait éprouver des douleurs atroces, et l'on sait, en chirurgie, combien de graves accidens peuvent succéder à ces lésions. Il est assez remarquable que la piqûre d'un cordon nerveux puisse causer une série de symptômes morbides alarmans, terminée assez souvent par la mort, tandis qu'on a enlevé impunément, à diverses reprises, une portion considérable de la substance propre de l'encéphale. Bichat qui, pour expliquer ce phénomène, fait observer que, dans les expériences sur la pulpe cérébrale, on détruit l'organe même qui perçoit, celui sans lequel il ne peut y avoir de sensibilité animale, celui par conséquent dont le trouble doit inévitablement influer sur cette propriété, tandis que le siége de la perception étant intact, quand on irrite le nerf, la douleur peut être très-vivement ressentie, n'a pas remarqué, si je ne me trompe, que la pulpe cérébrale détruite dans les opérations chirurgicales qui viennent d'être citées, n'est pas probablement celle qui perçoit les impressions extérieures, puisque plusieurs des individus soumis à ces mêmes opérations ont conservé toute l'étendue de leurs facultés intellectuelles, toute l'énergie de leur faculté de sentir : au contraire, une légère blessure de la substance médullaire placée à la base du crâne produit presque instantanément la mort.

Il faut distinguer dans la sensibilité animale inhérente aux nerfs, celle qui appartient au névrilème, et celle qui est particulière à la substance médullaire. La première est infiniment moins exquise que la seconde. Le mode de sensibilité animale propre aux nerfs diffère de celui de tous les autres tissus; il offre encore ce caractère, que l'irritation d'un cordon nerveux se propage, ou du moins fait souvent souffrir dans tous ses rameaux. C'est constamment audessous de la partie affectée que s'exalte la sensibilité animale du nerf : trop vivement excitée par de nombreuses expériences, elle semble s'épuiser; mais si on laisse au nerf quelque temps de repos, sa sensibilité reparaît avec énergie, lorsqu'on la soumet à de nouveaux essais.

Les nerfs se nourrissent, et par conséquent jouissent des propriétés vitales qui président à la nutrition; mais ces propriétés sont faibles dans le système nerveux.

Fonctions des nerfs. Les fonctions des nerfs présentent peu d'objets à considérer : elles offrent une partie hypothétique et une partie fondée sur les faits. Dans la première on range

toutes les hypothèses émises sur la nature et la cause de l'influence nerveuse; dans la seconde on classe tous les faits fondés sur les observations anatomiques, et les expériences tentées sur les animaux vivans. Les nerfs ont une double destination : ils agissent de la circonférence au centre, et du centre à la circonférence. Dans le premier cas, ils transmettent les sensations; dans le second, les ordres de la volonté : ce sont les organes matériels des sensations, si je puis m'exprimer ainsi. La section d'un nerf entraîne l'anéantissement de la faculté de sentir et de se mouvoir dans les parties auxquelles il se distribue; mais quelles sont les limites de l'influence des nerfs sur la transmission des sensations? Nulle main ne les a encore tracées. Peut-être ne peut-on encore affirmer avec une certitude entière que les nerfs possèdent exclusivement la propriété de transmettre au cerveau les sensations dont nous devons avoir la conscience; on ne peut décider si les nerfs affectés aux sensations spéciales sont également propres à transmettre l'influence nerveuse, et il est plusieurs points de l'histoire physiologique des nerfs que l'état actuel de la science ne permet pas d'éclaircir davantage.

Du fluide nerveux. Qu'est-ce que le fluide nerveux? Est-ce un fluide matériel, palpable? Est-il un fluide subtil, invisible? Quelle est la nature de ce principe, que les anciens appelaient esprit vital? Tous les raisonnemens prodigués par les physiologistes satisfont peu les esprits sévères. On a comparé le fluide nerveux au fluide électrique : dans les derniers temps, on n'a pas manqué de ne voir en lui que du fluide magnétique qui circule dans l'intérieur du névrilème. Ce roman ne manque pas d'une sorte de vraisemblance. Ce fluide subtil que contiennent les nerfs est-il consommé par les sensations, ou reçoit-il seulement quelque altération dans sa nature? On ne peut expliquer ce mystère : il est du moins assez probable qu'il ne peut s'échapper que par les deux extrémités du nerf. Suivant Reil, l'action nerveuse s'exécute par une altération ou une espèce de décomposition de leur substance médullaire : *mutatione mixtionis medullæ seu processu chemico animali in ipsâ substantiâ medullari peragendâ;* il croit que la pulpe nerveuse n'a aucun mouvement, que le névrilème est susceptible de contraction, et que c'est à cette contraction que sont dus le resserrement et l'horripilation qu'éprouvent ceux qui sont frappés de tristesse. La supposition la plus vraisemblable sur la manière dont se conduit dans les nerfs ce qu'il nomme, assez vaguement peut-être, le fluide nerveux, est qu'il n'y est point stagnant, qu'il ne s'y meut point comme le sang dans les artères, mais qu'il y est retenu, comme l'est la matière électrique, dans les corps électriques, par communication et isolés,

Suivant M. Cuvier, auteur de cette supposition, le système nerveux est le conducteur exclusif de cette matière électrique, tandis que toutes les autres parties du corps animal sont pour elle des corps cohibans. Des physiologistes ont pensé que le névrilème était l'agent qui transmettait aux muscles les ordres de la volonté, tandis que la sensibilité animale avait pour conducteur leur substance médullaire. Cette opinion est une supposition très-gratuite.

Mécanisme de l'action nerveuse. Pour expliquer cette action, ceux-là ont fait des nerfs des cordes élastiques, et partant de ce point, ont donné les impressions des objets extérieurs comme des vibrations qui se propagent depuis les extrémités sentantes jusqu'à l'encéphale. Cette hypothèse est fort belle dans un livre; mais elle paraît bien ridicule à l'anatomiste, qui ne trouve aux nerfs qu'il dissèque nulle ressemblance avec une corde tendue, et au physiologiste observateur qui voit que l'irritation d'un nerf ne produit ses effets qu'au-dessous de l'endroit irrité, tandis que le frémissement imprimé à une corde tendue l'agite dans toute sa longueur. Comment faire coïncider ces vibrations, qui ne peuvent appartenir qu'à des corps éminemment élastiques, avec la structure molle, pulpeuse du cerveau et des cordons nerveux? Quand la mollesse des nerfs ne serait pas constante dans leur trajet, nul doute qu'elle ne soit extrême à leurs extrémités, puisque, dans ce point, le névrilème les abandonne. N'est-il pas incontestable qu'une telle disposition doit les rendre inhabiles à recevoir de l'encéphale les vibrations capables de produire le mouvement, et à lui transmettre celles qui, sollicitées par les objets extérieurs, seraient la cause du sentiment? Que feront les partisans de l'hypothèse que nous rappelons, s'il en existe encore, des ganglions et des plexus, entrelacemens nerveux qui interrompent la continuité des nerfs, et dans lesquels les vibrations viendraient nécessairement se perdre si elles avaient une fois commencé?

Ceux-là n'ont pas vu dans les nerfs des cordes tendues, mais des canaux dans lesquels circule une liqueur extrêmement subtile et d'une mobilité qui surpasse tout ce que l'imagination peut concevoir. Une fois cette grande découverte faite, rien ne leur a été plus aisé que de nous dire ce que c'était que ce fluide: ils nous ont appris qu'il n'est point aqueux, qu'il est dépourvu d'odeur et de saveur, et que les alimens peuvent le réparer; d'un trait de plume ils l'ont soumis à deux mouvemens: l'un, continuel, soumis aux lois de la circulation, et ayant pour principe le mouvement du cœur; l'autre, infiniment plus rapide, imprimé momentanément, soit par l'action des objets extérieurs, et alors il se dirige des extrémités des nerfs vers leur origine, soit par les affections de l'ame, et il se porte

de l'origine des nerfs vers leurs extrémités; comment concilier cette vélocité prodigieuse de mouvement avec les qualités d'un fluide? Comment séparer l'affection d'un organe ébranlé par un objet extérieur de l'affection de l'ame qui perçoit cette impression, actions simultanées et absolument indivisibles? Comment expliquer ce double mouvement du fluide nerveux dans les mêmes canaux, du cerveau aux extrémités des nerfs et des extrémités des nerfs au cerveau? Comment, en admettant pour un instant ce double mouvement dans le fluide nerveux, expliquera-t-on la faculté qu'a ce fluide de développer l'un et l'autre en même temps? L'organisation des nerfs est partout la même : quelle cause modifie le fluide nerveux du nerf oculaire, de manière à ne le rendre propre qu'à percevoir les impressions de la lumière, ou celui du nerf labyrinthique, de manière à le rendre seulement impressionnable par les rayons sonores? Ces questions, et beaucoup d'autres non moins pressantes, sont demeurées sans réponse.

Nous ne donnons aucune théorie sur le mécanisme ou la cause de l'action nerveuse, et nous nous bornons à réfuter les hypothèses qui ont régné si longtemps dans les écoles; c'est avoir beaucoup profité que de savoir douter : on a des occasions fréquentes d'exercer cette qualité lorsqu'on lit les rêves des physiologistes. Il n'y a pas une nécessité absolue de tout expliquer : les écrivains qui, ne pensant point ainsi, ont cru que rien ne pouvait échapper à leur perspicacité, doivent-ils beaucoup de gloire aux romans plus ou moins ingénieux que leur imagination a enfantés?

Influence de l'action nerveuse :

1°. *Sur tous les organes.* Ce n'est pas dans les nerfs que réside la faculté de sentir, mais exclusivement dans le centre du système nerveux; ils ne sont que des agens de transmission. Cependant ils ne sont pas entièrement passifs dans les sensations, et ils ne peuvent être regardés comme étant seulement les conducteurs d'une matière fournie par les agens extérieurs, ou les réservoirs d'une matière qui ne serait qu'ébranlée par ces mêmes agens. Dans l'exercice de la contractilité animale, leur rôle consiste à transmettre aux muscles les ordres de l'ame.

On a établi trois espèces de sensations : 1°. les extérieures, 2°. les intérieures, 3°. les spontanées. 1°. Les sensations extérieures sont générales ou spéciales : générales, lorsqu'elles ont leur siége dans la peau ou les membranes muqueuses; spéciales, lorsqu'elles sont relatives à certains corps extérieurs : ainsi l'œil perçoit la lumière, l'odorat les odeurs, etc. Ces deux ordres de sensations sont exclusivement sous l'influence de l'action nerveuse; 2°. les sensations intérieures paraissent avoir leur siége dans le cerveau comme les précédentes;

tantôt elles sont excitées par les besoins que les organes ont d'agir, tantôt elles naissent pendant l'action des organes; elles se développent quelquefois lorsque ces organes ont agi; enfin elles peuvent se manifester pendant le cours des maladies. On ignore si les nerfs transmettent ces impressions intérieures au cerveau comme les extérieures. 3°. Il existe enfin des sensations spontanées qui ne diffèrent des deux premières espèces que par leur cause, et cette cause est un changement survenu dans les nerfs ou l'encéphale, sans aucune provocation extérieure. A cette espèce appartiennent les songes, et ces douleurs que des amputés croient encore ressentir dans des membres qu'ils ont perdus. *Voyez* SENSATION.

Haller, l'un des premiers, a bien distingué la sensibilité inhérente aux nerfs de l'irritabilité inhérente aux muscles; cependant il est quelques problèmes qu'il n'a pu résoudre. On ne sait encore pourquoi certains tissus, spécialement le tissu fibreux, qui ne paraissent recevoir aucun nerf, font cependant éprouver d'affreuses douleurs lorsqu'ils sont distendus; pourquoi certains organes qui reçoivent une quantité de nerfs, tels que le foie, le poumon, les muscles, peuvent être irrités, coupés presque sans douleur; enfin pourquoi d'autres parties qui reçoivent des nerfs extrêmement rares et ténus jouissent cependant d'une sensibilité exquise. Les organes qui ne reçoivent aucun nerf font horriblement souffrir lorsque l'état inflammatoire a exalté leurs propriétés vitales. *Voyez* SENSIBILITÉ.

Quelle partie du cerveau perçoit les sensations? Par lui-même, le cerveau ne paraît pas jouir d'une sensibilité extrême, on peut le couper sans causer de grandes douleurs à l'animal qui subit l'expérience. Plusieurs individus ont perdu, à la suite de blessures à la tête, des portions considérables de ce viscère sans éprouver aucune altération dans leurs facultés intellectuelles. Ceux-là ont choisi la glande pinéale pour siége des sensations, ceux-ci le corps calleux, d'autres l'humeur contenue dans l'intérieur des ventricules. On peut choisir.

L'action nerveuse peut subsister quelque temps lors même que le cerveau a cessé d'y contribuer : en effet, des expériences authentiques sur les reptiles et sur les vers prouvent que si, dans l'homme et les animaux, où le cerveau est très-considérable, ce viscère est nécessaire aux fonctions de la vie, il ne l'est point au même degré dans les espèces où son volume est moindre, et que dans quelques-unes de celles-ci on peut produire à l'instant, par une section, deux centres de sensations et de volonté.

Reil admet une atmosphère d'activité véritable des nerfs qui se propage plus ou moins au loin et agit à une distance déter-

minée, de telle manière qu'une partie qui ne reçoit aucun nerf peut cependant éprouver des sensations, si elle est placée dans l'atmosphère d'un cordon nerveux. Cette théorie est beaucoup plus ingénieuse que solide, et il est absolument impossible d'expliquer et de prouver la nature de cette atmosphère nerveuse. *Voyez* SENSIBILITÉ.

Les organes et les nerfs s'influencent réciproquement : lorsqu'un état pathologique exaspère le système nerveux, la chaleur, l'irritation et l'accroissement de la circulation sont extrêmes; mais s'il éteint la faculté de sentir, bientôt toutes les forces diminuent et s'anéantissent; en ranimant le courage, en excitant les facultés intellectuelles des malades, on augmente l'énergie de leurs organes. L'extrême contention d'esprit et le chagrin prolongé ne tardent point à altérer la nutrition; enfin une déperdition considérable et répétée de fluide spermatique détruit les facultés intellectuelles, et conduit le corps au marasme. S'il existe dans les viscères un foyer d'irritation, bientôt son action influence toute l'économie animale, la coloration s'altère, les forces s'anéantissent, la maigreur est extrême; mais qu'on parvienne à enlever ce foyer d'irritation, on voit sur-le-champ les forces reparaître, les muscles se dessiner sous la peau, et tous les tissus s'épanouir.

2°. *Influence de l'action nerveuse sur quelques fonctions en particulier.*

§. I. *Sur la circulation capillaire.* Lorsque de vives impressions exaltent le système nerveux, aussitôt la circulation capillaire est altérée : la crainte chasse le sang des vaisseaux capillaires du visage; la colère les gorge de ce fluide; un vif sentiment d'espérance ou de joie fait palpiter le cœur avec violence, et des idées voluptueuses appellent le sang dans les cellules du corps caverneux. On ne peut méconnaître la grande influence que les nerfs exercent sur l'irritabilité des vaisseaux; cependant, la circulation capillaire ne se fait point sous l'influence de l'action nerveuse; elle en est indépendante, et l'on voit que l'état inflammatoire attaque et les tissus qui ne reçoivent aucun nerf, et ceux qui en sont pénétrés.

§. II. *Influence de l'action nerveuse sur les sécrétions.* Une terreur extrême et subite accroît sur-le-champ la sécrétion des sucs intestinaux, et cause la diarrhée : à l'aspect des alimens, la salive jaillit de la bouche d'un animal affamé; ainsi que l'affliction excessive, une joie immodérée excite la sécrétion des larmes qui tombent sur la joue. Si l'action nerveuse est augmentée jusqu'à un certain point, les sécrétions augmentent d'activité : ainsi l'irritation d'un corps glanduleux accroît la sécrétion dont il est l'agent; ainsi une inflammation modérée de la conjonctive fait couler les larmes. Au contraire, comme Whytt et Wharton l'ont observé, la section ou la compression

des nerfs des glandes ralentit singulièrement les sécrétions; on a même reconnu que l'application de l'opium sur ces mêmes nerfs diminue considérablement la quantité des fluides que les glandes sécrètent. Faut-il conclure de ces faits que les sécrétions sont sous l'influence de l'action nerveuse? doit-on nier cette influence? Douter est encore ici le parti le plus sage à prendre.

§. III. *Influence de l'action nerveuse sur l'exhalation et l'absorption.* Il paraît que le système nerveux n'a aucune influence sur l'absorption et sur les exhalations cellulaires, séreuses, synoviales, cutanées, etc.

§. IV. *Influence de l'action nerveuse sur la nutrition.* Les parties du corps dont les nerfs ont été comprimés, liés ou coupés, maigrissent et s'atrophient. Cependant, les anatomistes Glisson, Mayow et Wharton, qui ont fait présider les nerfs à la nutrition, ont donné beaucoup trop d'extension à leur idée. Il n'existe jamais aucune proportion d'accroissement entre les nerfs et les parties auxquelles ils se distribuent, et la nutrition a lieu dans les tissus dénués de nerfs, comme dans ceux qui en reçoivent une grande quantité. Si, dans les paralysies, les membres s'atrophient, on peut en trouver la cause ailleurs que dans le défaut d'action des nerfs, c'est-à-dire dans le long repos.

§. V. *Influence de l'action nerveuse sur la calorification.* Dans les hémiplégies, le côté sain du corps est quelquefois supérieur en température au côté malade, quoique le pouls des deux radiales présente la même force : les animaux, dont le système nerveux est extrêmement développé, sont aussi ceux qui ont le plus de chaleur naturelle; la ligature ou la compression des nerfs produit ordinairement un sentiment de torpeur et de froid dans le membre. Voilà des faits qui paraissent prouver que l'action nerveuse n'est pas sans quelque influence sur la production de la chaleur.

Les systèmes nerveux de deux individus différens peuvent-ils exercer, l'un sur l'autre, une action telle que le prétendent les magnétiseurs? Cette question importante a été examinée ailleurs avec étendue. *Voyez* MAGNÉTISME ANIMAL.

Des sympathies nerveuses. On nomme sympathies nerveuses certains phénomènes qu'on présume dépendre des communications de divers nerfs entre eux, Ce sont ou des sensations qui existent dans d'autres parties que celles qui sont affectées, indépendamment de toute influence de l'imagination et de la volonté, ou des mouvemens que l'ame n'a point commandés, et qui même ne résultent point de contractions musculaires. Whytt a prétendu que les sympathies propres des nerfs étaient dépendantes d'une affection intermédiaire du *sensorium com-*

mune; mais cette intervention prétendue nécessaire du *sensorium commune* ne fait pas connaître la cause des sympathies nerveuses. Tantôt deux nerfs d'une même paire sympathisent entre eux; d'autres fois deux nerfs d'un même côté sympathisent sans appartenir au même tronc; dans d'autres cas, ce sont les branches d'un tronc commun qui s'influencent réciproquement, ou bien ce ne sont point entre eux que les nerfs sympathisent, mais avec d'autres organes, et alors tantôt ils influencent, tantôt ils sont influencés.

Ce n'est pas ici que les sympathies doivent être étudiées. Cet ordre de phénomènes demande un examen particulier et proportionné à son importance. *Voyez* SYMPATHIE.

Développement du système nerveux. Il est très-précoce. On sait combien le cerveau est volumineux dans le fœtus; cependant, il ne paraît pas avoir d'autres fonctions, à cette période de l'existence, que celle de percevoir quelques sensations intérieures: les nerfs du fœtus, ainsi que l'encéphale très-gros, relativement aux autres parties, sont déjà très-durs et très-résistans; à la naissance, ils entrent en fonctions, et, pendant presque tout l'accroissement, prédominent manifestement sur tous les autres systèmes; aussi, à cet âge, les maladies nerveuses sont-elles prédominantes, et les sensations vives, fréquentes et multipliées. Le système nerveux perd beaucoup de de son action chez le vieillard, et s'affaiblit progressivement.

Maladies des nerfs. On nomme, en général, maladies nerveuses, maladies de nerfs, des affections morbides dont on ignore la nature, comme on appelle sympathies des phénomènes physiologiques qu'il est impossible d'expliquer. Les maladies des nerfs sont celles qui leur sont propres, qui ont leur siége dans leur tissu: ainsi que tous les organes, ils peuvent éprouver tous les genres de plaies; ils sont susceptibles d'inflammation, de suppuration, de gangrène, d'infiltration, assez rarement d'altérations organiques. Par le mot *névralgie*, on désigne une douleur vive, déchirante, revenant ordinairement par accès, et fixée sur un tronc nerveux dont elle suit toutes les ramifications (*Voyez* NÉVRALGIE). On entend par *névroses* des maladies des nerfs en général, sans pyrexie, mais subordonnées à l'altération des propriétés vitales, de l'encéphale, des nerfs encéphaliques et des ganglions. *Voyez* NÉVROSE. (MONFALCON)

WILLIS (Thomas), *Pathologiæ cerebri et nervosi generis specimen. Oxoniæ*, 1667.

RHODE, *Dissertatio de nervi puncturâ*; in-4°. *Leidæ*, 1698.

HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio de morbis ex atoniâ cerebri nervorumque nascentibus*; in-4°. *Halæ*, 1708.

CHEYNE, *The english malady, or treatise on nervous disorders of all kinds*; c'est-à-dire, La maladie anglaise, ou traité sur les affections nerveuses de toute espèce; in-8°. Londres, 1734.

SCRINCUS (Johannes-Antonius), *Dissertatio de puncto aut scisso nervo atque tendine*; in-4°. *Pragæ*, 1748.
BUECHNER (Andreas-Elias), *Dissertatio de atoniâ nervorum, morbisque inde oriundis*; in-4°. *Halæ*, 1749.
BOERHAAVE (Hermannus), *Prælectiones academicæ de morbis nervorum*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1761.
LEIDENFROST (Zeidler), *Dissertatio. Quot in modernâ frequentiâ morborum nervosorum dijudicandâ ad cutis externæ humanæ conditiones respiciendum sit*; in-4°. *Duisburgi*, 1776. V. *Opuscul.*, vol. III, n. 7.
DELAROCHE, Analyse des fonctions du système nerveux, pour servir d'introduction à un examen pratique des maux des nerfs; in-8°. Paris, 1778.
TISSOT, Traité des nerfs et de leurs maladies; VI vol. in-12. Paris, 1778.
COMPARETTI (Andreas), *Occursus medici de vagâ ægritudine infirmitatis nervorum*; in-8°. *Venetiis*, 1780.
BRUECKMANN, *Dissertatio. De morbis nervorum observationes cum epicrisibus*; in-4°. *Goettingæ*, 1780.
HEINEKEN (J.), *Dissertatio de morbis nervorum, eorumque frequentissimâ ex abdomine origine*; in-4°. *Goettingæ*, 1783. V. *Journal de médecine*, t. LXIII, p. 121.
LUTHER, *Dissertatio. Historia morbi ex nimiâ mobilitate nervorum orti*; in-4°. *Erfordiæ*, 1786.
REIL (Johannes-Christianus), *Dissertatio de crisibus, genuinis morbis nervosis peculiaribus*; in-4°. *Halæ*, 1792.
THOMSON (Alexander), *Enquiry into the nature, causes, and method of cure of nervous disorders*; c'est-à-dire, Recherches sur la nature, les causes et le traitement des maladies nerveuses; in-8°. Londres, 1795.
ANDREAE, *Dissertatio sistens constitutionis ævi nostri spasmodicæ quædam momenta*; in-4°. *Erfordiæ*, 1792.
MUELLERZ, *Dissertatio de morbis nervosis medendi methodo, adjunctâ morbi nervosi pertinacissimi sanati historiâ*; in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1800.
NASSE (C. F.), *Dissertatio de nevritide*; in-4°. *Halæ*, 1801.
CASSEL (F. P.), *Dissertatio inauguralis medica, sistens cogitata circa originem et formam morborum systematis nervosi*; 31 pages in-4°. *Parisiis*, 1805.
AUTENRIETH (Johannes-Henricus-Ferdinandus), *Dissertatio de naturâ et medelâ morborum nevricorum generatim spectatis*; in-4°. *Tubingæ*, 1806.
PRING (Daniel), *A view of the relations of the nervous system, in health and in disease*; c'est-à-dire, Examen des rapports du système nerveux en santé et dans l'état de maladie. In-8°. London, 1815.
OPPERT (Carolus), *Dissertatio de vitiis nervorum organicis. Accedit tabula ænea*; 44 pages in-4°. *Berolini*, 1815. (V.)

NERION, s. m., *nerium*, de νηρος, humide : nom presque francisé de l'arbrisseau appelé *laurier rose* (tom. XXVII, pag. 336), lequel croît effectivement dans les lieux humides et maritimes. (F. V. M.)

NÉROLI, s. m. : nom que porte dans les pharmacies l'huile essentielle ou volatile des fleurs d'oranger. Elle est d'une teinte un peu fauve, très-odorante, caustique : elle s'obtient par la distillation des fleurs dans l'eau bouillante, qu'elle surnage. On la ramasse en plaçant l'eau distillée dans des vases allongés, où on la recueille comme la crème sur le lait. C'est surtout dans les

pays chauds, où cet arbre est commun, qu'on prépare en grand le néroli ; car, chez nous, il donne trop peu d'huile essentielle pour qu'on l'exploite dans cette intention.

Le néroli s'emploie comme parfum pour aromatiser des teintures, des liqueurs, des pastilles, des pommades, etc. Ses vertus médicinales sont analogues à celles de toutes les huiles essentielles ; c'est-à-dire que localement il agit comme caustique, et qu'à l'intérieur, à petite dose, et étendu dans un véhicule aqueux, c'est un puissant tonique diffusible : ajoutons qu'on l'emploie très-peu de cette manière, et que ce n'est guère que contre la carie dentaire qu'on en fait quelque usage local. *Voyez* ORANGER. (F. V. M.)

NERPRUN, s. m., *rhamnus*, Lin. : pentandrie monogynie. Ce genre de plantes dicotylédones-dipérianthées, supero-variées, type de la famille des rhamnées, offre, pour caractère essentiel, un calice à quatre ou cinq divisions, quatre ou cinq pétales très-petits, autant d'étamines opposées aux pétales, un ovaire supérieur, un fruit en baie contenant deux ou quatre semences.

Le nerprun purgatif, noirprun ou bourgépine, *rhamnus catharticus*, Lin., et Offic., se reconnaît aux épines qui terminent ses vieux rameaux, à ses fleurs qui sont souvent dioïques, qui n'ont que quatre divisions calicinales et quatre pétales, et à ses feuilles ovales, arrondies et finement dentées. C'est un arbrisseau de huit à dix pieds, qui croît dans les bois et dans les haies, et donne, en mai, des fleurs jaunâtres, et en automne, des fruits noirs.

Le nerprun, bourgène ou bourdaine, quelquefois appelé aune noir, *rhamnus frangula*, Lin., est inerme ; ses fleurs sont hermaphrodites, ses feuilles ovales et très-entières. Il s'élève à peu près à la même hauteur que le précédent, et est très-commun dans les bois.

C'est du celtique *ram* que paraissent dériver les noms latin *rhamnus*, et grec ῥαμνος, sous lesquels Dioscoride (liv. 1, 119-121) et les autres anciens ont désigné quelques arbrisseaux de ce genre, mais dont notre nerprun purgatif officinal ne fait point partie. C'est la forme et la couleur de ses fruits qui l'ont fait appeler nerprun ou noirprun, c'est-à-dire prune noire.

La pulpe des baies de nerprun est d'un vert obscur ; son odeur est désagréable ; sa saveur amère, âcre, nauséeuse : les acides sulfurique et nitrique en font rougir l'infusion ; le sulfate de fer la noircit. Quelques chimistes y ont trouvé du tannin et de l'albumine.

Les fruits du nerprun sont un purgatif énergique, et souvent employé. S'il en faut même croire Homberg (*Mém. de l'acad. des sciences de Paris*, 1712, pag. 9), il communique cette pro-

priété aux grives, dont la chair devient purgative quand elles se sont nourries de ses baies qu'elles recherchent avec avidité.

Le nerprun et ses diverses préparations ont l'inconvénient d'occasioner, au moins dans les individus susceptibles, une sécheresse brûlante de la bouche et du gosier, de causer des coliques. On prévient ces effets en faisant boire, après l'avoir pris, une certaine quantité d'un liquide doux et mucilagineux.

L'énergie drastique de ce médicament le rend surtout propre à purger les hommes robustes, tels que les habitans de la campagne. Par la même raison, il convient particulièrement dans les cas où l'on veut exercer sur le tube intestinal une action irritante et dérivatrice, comme dans les hydropisies, les scrofules, les maladies cutanées.

Le liber ou écorce intérieure du nerprun est fortement purgatif, de même que ses baies; mais il n'est point en usage. Il détermine souvent en même temps le vomissement. Ses baies, à haute dose, causent aussi quelquefois cet effet.

Garidel assure avoir vu un prunier, greffé sur un nerprun, donner des prunes purgatives. Ne serait-ce pas un moyen d'obtenir des fruits qui, joignant à une saveur agréable l'avantage de purger, pourraient devenir une ressource aussi simple qu'utile dans la pratique de la médecine?

Quoique Gilibert prétende que les accès de la goutte ont été diminués et éloignés par l'usage de deux baies desséchées de nerprun, chaque matin, ce remède ne peut guère inspirer de confiance.

Les paysans de plusieurs cantons, suivant Willemet, se purgent souvent avec vingt-cinq ou trente baies de nerprun, fraîches ou desséchées qu'ils mêlent, le matin, dans leur soupe. Une moindre quantité suffit : une once du suc exprimé produit le même effet. On en a aussi donné la décoction; mais ce n'est point sous ces diverses formes que les médecins emploient ordinairement le nerprun. Le sirop est la préparation qu'on préfère; il s'administre d'une à deux onces, seul ou uni à d'autres purgatifs.

On trouve aussi dans les pharmacies un rob de nerprun, plus rarement usité, dont la dose est d'un demi-gros à un gros. On en fait quelquefois des pilules purgatives en y mêlant une poudre convenable.

Les baies de la bourdaine (*rhamnus frangula*), quoique plus douces que celles du nerprun, sont cependant de même purgatives, mais dans un degré inférieur : quelquefois mêlées avec ces dernières dans la fabrication du sirop de nerprun, elles le rendent moins efficace. Suivant Muller (*Ex Murray*), les semences qu'elles contiennent sont diurétiques.

L'écorce moyenne de la bourdaine purge assez violemment,

et agit souvent en même temps comme émétique. Elle est quelquefois employée dans les campagnes, ainsi que les fruits, mais presque jamais par les médecins. Linné en faisait néanmoins grand cas.

On l'a donnée sèche, parce qu'elle agit alors plus doucement que dans l'état frais, à la dose d'un à deux gros, en poudre, ou de quatre à six en décoction. Quelques-uns préfèrent l'écorce des racines.

On a encore conseillé l'écorce de bourdaine, dont la saveur est amère et astringente, comme fébrifuge et anthelmintique. Sa propriété drastique, en lui donnant quelque droit à ce dernier titre, paraît exclure le premier.

Employée extérieurement en décoction, ou pilée avec du vinaigre, cette écorce offre, suivant plusieurs pharmacologues, un moyen facile et sûr de guérir les affections psoriques et herpétiques.

La plupart des autres arbres et arbrisseaux du même genre partagent plus ou moins les qualités de ceux dont nous venons de parler. Les feuilles et les jeunes rameaux de l'alaterne (*rhamnus alaternus*) passent pour astringens. A la Chine, les feuilles du *rhamnus theezans*, remplacent celles du thé pour les pauvres.

Les nerpruns sont encore utiles par les matières tinctoriales qu'ils fournissent. C'est avec le suc des baies du nerprun cathartique qu'on prépare le vert de vessie : on en obtient également des baies de la bourdaine. Celles de divers autres, et surtout celles du *rhamnus infectorius*, connues sous le nom de graine d'Avignon, donnent une teinture jaune, ainsi que l'écorce de la bourdaine.

C'est avec le bois de la bourdaine qu'on fait le charbon léger, employé dans la fabrication de la poudre à canon. Le bois de l'alaterne, qui figure avec honneur dans nos jardins, sert à quelques ouvrages d'ébénisterie; celui du *rhamnus erythroxylum*, Pall., rouge et très-dur, est, dit-on, recherché dans l'Inde pour en faire les images des dieux.

Linné comprenait parmi les nerpruns le jujubier (*rhamnus ziziphus*), et le célèbre lotos des lotophages (*rhamnus lotus*). On les en a depuis séparés, ainsi que le paliure (*rhamnus paliurus*), pour rétablir les genres *ziziphus* et *paliurus* de Tournefort.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

NERVEUX, adj., *nervosus*, qui tient aux nerfs, tempérament nerveux, maladies nerveuses. Les nerfs du corps humain pris collectivement sont appelés genre ou système nerveux. (MONFALCON)

NERVIN, adj. *nervosus*, *neuroticus*. On désigne par cette qualification des médicamens externes qu'on croit propres à

fortifier les nerfs. On les considère comme des toniques du système nerveux, et ils ne sont alors qu'une branche de cette vaste classe de substances propres à combattre les débilités de tous genres.

Les nervins se distinguent des antispasmodiques, qui ont également pour objet de remédier aux affections nerveuses, en ce que ceux-ci sont des médicamens internes, et qu'ils ne sont pas toujours tirés de la classe des toniques : effectivement les antispasmodiques ne sont pas constamment des moyens d'excitation ; très-souvent ils appartiennent aux débilitans, aux émolliens, aux calmans ; ils varient, en un mot, suivant l'espèce de cause qui a produit la névrose, tandis que les nervins, d'après l'idée qu'on se forme habituellement de leur vertu, sont toujours et constamment pris parmi les substances susceptibles de provoquer la tonicité des parties.

Les médicamens qui composent la classe des nervins sont tirés des productions végétales huileuses, aromatiques, ou de celles qui offrent des *baumes*. On y comprend aussi des teintures spiritueuses tenant en dissolution des huiles essentielles ou des substances balsamiques. On se sert encore comme nervin de la graisse ou de la moelle des animaux ; mais ces derniers sont beaucoup moins utiles, et lorsque leur emploi est suivi de quelque bon effet, c'est plutôt par leur qualité émolliente et adoucissante qu'ils ont agi, que par une action tonique, dont ils sont absolument incapables. On comprend au premier rang des médicamens nervins, l'huile épaisse de muscade, qui forme l'excipient, ou plutôt la base de la plupart des compositions auxquelles on a accordé ce nom, l'huile de laurier, celle de palme, le beurre de cacao, les huiles essentielles de gérofle, de canelle, de macis, d'angélique, d'oranger, etc. ; les baumes de la Mecque, de Tolu, le styrax, les graisses ou moelles de bœuf, de cerf, d'ours, d'homme même, ont été employées comme moyens propres à combattre la débilité des nerfs, avec plus ou moins d'efficacité et de fréquence, suivant l'idée qu'on se formait de leurs qualités : car il faut avouer que ce n'est pas toujours leur mérite réel qui a provoqué leur usage en médecine.

Il y a dans les pharmacopées un baume nervin ou nerval, qui offre la réunion de presque toutes les substances auxquelles on a attribué cette vertu. En voici la formule : ℞ huiles de palme, épaisse de muscade, moelles de bœuf de cerf, ãa ℥ij ; graisses de vipères, d'ours, de blaireau ãa ℥ß ; huiles essentielles de lavande, de menthe, de romarin, de sauge, de thym, de gérofle ãa ʒß ; camphre ʒj ; baume sec du Perou, ℥ß ; esprit-de-vin ℥j. On fait liquéfier ensemble l'huile de palme, celle de muscade, les moelles, les graisses animales ; on les

coule dans une bouteille de large ouverture, on ajoute les huiles essentielles et le baume du Pérou, que l'on a fait dissoudre auparavant dans l'esprit-de-vin; on fait liquéfier ce mélange au bain-marie, et on le conserve dans un pot qui bouche bien: la dose est de deux à trois gros.

Les nervins s'emploient appliqués sur les parties affaiblies, étendus à nu sur la peau en couches plus ou moins épaisses; mais comme il n'y a que celle qui est superficielle qui agit, il est inutile de la mettre d'un grand diamètre. On recouvre les parties enduites d'un linge, et préférablement de flanelle, afin de maintenir le médicament et de le tenir mieux appliqué sur la peau. On emploie encore les nervins d'une autre manière, c'est-à-dire en frictions; on frotte successivement la personne que l'on veut fortifier avec une certaine quantité du médicament, devant un feu clair, après avoir exercé préalablement quelques frictions à sec sur la région affaiblie avec une brosse de santé ou avec la main; ils agissent mieux par ce procédé que par leur simple application à la surface cutanée. La chaleur ramollit les substances qu'on emploie, et elle dilate les pores de la peau, double effet qui rend l'absorption plus facile.

C'est effectivement par le moyen de cette fonction qu'agissent les nervins; ils ne produisent point de changement de couleur à la peau, ni d'irritation particulière, du moins elle n'est pas de leur essence, et c'est toujours la faute de celui qui s'en sert, s'il y en a de développée. La partie active des médicamens nervins étant étendue dans une substance graisseuse ou huileuse, se trouve émoussée avant leur application, de manière à ne pas causer d'action rubéfiante, qui n'est pas celle que l'on se propose de produire par leur usage. Les nervins agissent sans médication apparente. Il n'en résulte aucun trouble dans l'économie, et le bien qu'ils procurent a lieu d'une manière insensible. C'est assez dire que leur action curative est inconnue, comme celle de beaucoup d'autres médicamens. Pour que l'action médicamenteuse ait lieu, il faut que l'absorption, qui porte la vertu des substances nervines dans toute l'économie, agisse ensuite secondairement sur eux, à moins qu'on aime mieux admettre que l'action absorbante porte directement la puissance médicatrice sur les nerfs mêmes : ce qui est peut être tout aussi probable.

Les médicamens de cette classe n'ont-ils qu'une vertu illusoire? N'existe-t-il pas de nervins proprement dits? On ne peut mettre en doute que dans quelques circonstances leur application ait apporté quelque amélioration à certains états de débilité des parties, à des faiblesses passagères; d'un autre côté, comme on ne voit pas de médication évidente, il est difficile de leur accorder une puissance spécifique sur les nerfs; il doit en être d'eux comme des antispasmodiques; ils agiront

d'autant plus efficacement, qu'ils seront plus propres à combattre la cause de la maladie qui occasione la faiblesse : ainsi la rigidité des membres due à leur inaction, à des spasmes, recevra du soulagement de l'emploi des graisses, des moelles, des huiles douces. La faiblesse causée par un état de langueur, par des maladies chroniques énervantes, comme le scorbut, la cachexie, etc., sera améliorée par l'application des substances aromatiques, des baumes, des spiritueux. Nous sommes donc portés à conclure qu'il n'y a pas de nervins proprement dits, qu'il n'y en a que de relatifs, et qu'ils ne deviennent tels, que lorsqu'ils sont appropriés à l'espèce de maladie où on les emploie.

Quoi qu'il en soit, on se sert fréquemment de prétendus fortifians des nerfs. Dans la paralysie, le rhumatisme chronique, les faiblesses qui suivent la convalescence des maladies longues, après les débilités musculaires de toute nature, le peuple recourt de suite à l'application d'une multitude de topiques nervins. C'est un des remèdes dont il use le plus volontiers, et les croyances les plus absurdes ne lui coûtent rien sur leur compte. C'est dans cette circonstance qu'il emploie avec mystère, mais avec une confiance absolue, la graisse de pendu ; les renoueurs, les rebouteurs, les bourreaux, vendent de cette graisse, qui heureusement n'est, le plus souvent, que celle de bœuf ou de mouton, et en retirent des sommes considérables, résultat naturel de la cupidité des uns et de la sottise des autres. Si les médecins instruits prescrivent quelquefois les nervins, ce n'est pas qu'ils croyent à la puissance particulière de ces médicamens sur les nerfs, c'est en estimant la source de l'affaiblissement et y adaptant le moyen curatif. Dans tous les cas, il faut employer longtemps les topiques nervins, et concourir à leur efficacité par l'emploi d'un traitement interne méthodiquement combiné.

Les faiblesses avec douleur ne demandent point l'usage des nervins proprement dits ; ceux qui sont tirés des corps gras simples peuvent tout au plus être employés, mais les véritables nervins alors sont les émolliens et les calmans, comme les bains, les cataplasmes et même les anodins. Répétons de nouveau que la faiblesse musculaire est rarement idiopathique, et que si on ne s'oppose pas convenablement à combattre la cause qui l'a produite, tous les nervins du monde seront sans succès.

(MÉRAT)

NEUMARKT (eau minérale de), dans le Haut-Palatinat. La source est située près de la ville, à quelques lieues du bourg de Wolfstein, dans une contrée fort agréable. Cette eau répand une odeur sulfureuse ; sa saveur est piquante, désagréable, astringente ; il s'en dégage à l'air du gaz acide carbonique. Elle

a donné pour résultats d'analyse de l'hydrogène sulfuré, de l'acide carbonique, du carbonate de chaux, du carbonate de magnésie, du sulfate de chaux, du sulfate de magnésie, du muriate de chaux, du muriate de magnésie, peu de carbonate de soude, beaucoup de fer, et de la matière extractive.

D'après plusieurs observations, cette eau convient dans les maladies de la peau, la goutte, la paralysie, l'atonie de l'estomac. On l'a employée également comme vermifuge.

(P. M.)

NEUTRE, adj., du latin *neuter*, qui signifie ni l'un ni l'autre. Ce mot, dans l'acception chimique, s'applique particulièrement aux sels exactement combinés. Ce sont ceux dans lesquels les proportions d'acide et de base sont si bien observées, que les propriétés des composans ont disparu, et qu'il en est résulté des propriétés nouvelles. Cet état, dans les sels, étant particulier, il en sera parlé en traitant des sels en général. *Voyez* SEL. (NAGHET)

NÉVRALGIE, *nevralgia*, s. f. On nomme ainsi une irritation fixée sur un tronc nerveux, dont l'effet principal est une douleur extrêmement aiguë, déchirante, qui suit toutes les ramifications du nerf, et qui revient ordinairement par accès. Plusieurs médecins ont observé pendant cet accès une augmentation très-apparente dans le volume du cordon nerveux malade, phénomène qui, joint à l'exaltation de sa sensibilité, oblige de rallier les névralgies aux maladies par irritation. Ces douleurs si vives, si intolérables, frappent de préférence les nerfs superficiels, qu'entoure un tissu cellulaire lâche et peu chargé de graisse; ceux-là sont plus exposés à l'action des agens extérieurs, surtout du froid, dont l'influence sur le système nerveux est si redoutable, qu'on l'a appelé dès longtemps l'ennemi des nerfs. Quoiqu'elles aient des siéges différens, leur caractère est toujours le même; elles présentent entre elles la plus grande analogie, et sous le rapport de la manière d'être des accès et sous celui des causes, de la marche, de la durée; leurs effets secondaires ne varient que par l'organisation, les fonctions différentes des parties dans lesquelles le nerf malade se distribue. Si l'on compare les symptômes de l'une des trois névralgies faciales à ceux de l'une des névralgies des membres, on remarquera beaucoup de ressemblance dans le symptôme principal, la douleur. Elles forment donc par leur réunion une famille bien caractérisée. Le nombre de leurs espèces est encore fort limité; on ne les a point observées sur tous les nerfs, même sur tous ceux qui sont placés superficiellement, et on ignore pourquoi tel cordon nerveux est accessible aux causes irritantes, tandis que tel autre, placé dans les mêmes conditions, n'est pas soumis à leur influence, du moins de la même manière. Mais tant d'obscurités environnent

encore plusieurs points importans de l'histoire des névroses les plus importantes et les plus communes, qu'on doit peu s'étonner qu'il y en ait aussi dans l'étude des névralgies.

La synonymie et la classification des névralgies ont été longtemps extrêmement défectueuses; longtemps inconnues, ces douleurs ont reçu des noms divers par les médecins qui les observaient, et malgré l'uniformité de leur nature, de leur type et de leurs terminaisons, elles ont été dispersées en diverses classes par les nosologistes. Le professeur Chaussier eut, le premier, l'heureuse idée de les rassembler : il en fit un genre, il les décrivit avec un talent supérieur dans l'une de ses tables synoptiques les plus précieuses. Telle n'avait pas été la méthode de Sauvages, telle fut celle de M. Pinel, qui rédigea l'article *névralgie* de la Nosographie d'après les principes de M. Chaussier. Que de noms divers ont été donnés à la névralgie maxillaire ? Ceux-là l'ont nommée tic douloureux, *trismus dolorificus ;* ceux-ci *febris topica*, *dolor faciei atrox*. Un grand nombre de dénominations différentes ont également été imposées à la névralgie fémoro-poplitée, la plus commune et la plus terrible de toutes.

Une névralgie ne diffère vraisemblablement du rhumatisme, du phlegmon, d'une inflammation muqueuse ou séreuse, que par la nature du tissu qui est irrité : ici c'est un nerf, là c'est un muscle, le tissu cellulaire, une membrane muqueuse, séreuse. Les symptômes de l'inflammation varient suivant l'organisation et les fonctions du tissu malade ; une phlegmasie du tissu cellulaire a pour phénomène principal la formation du pus, celui d'un nerf est l'extrême vivacité et la nature de la douleur. Aucun de nos livres de nosologie ne contenait la moindre remarque sur les inflammations des nerfs : pourquoi ces organes, qui jouissent à un si haut degré de l'irritabilité, et dont les propriétés vitales ont tant d'énergie, ne présenteraient-ils pas une maladie qui consiste uniquement dans l'exaltation de ces propriétés vitales, de cette irritabilité? Si les nerfs sont susceptibles d'inflammation, et, selon moi, ce serait une véritable hérésie médicale que d'en douter, il est plus que vraisemblable, il est évident que les névralgies sont leurs inflammations.

Sauvages disperse les névralgies dans plusieurs classes de sa Nosologie méthodique, classe IV, ordres 1 et 3 ; et classe VII, ordre 5. M. Baumes en fait autant ; il faut chercher ces maladies parmi plusieurs genres de la deuxième sous-classe des oxigénèses. Plusieurs nosologistes ont fait des névralgies un genre de névroses. Ce mot *névrose* est un peu vague aujourd'hui : la place naturelle des névralgies, dans un cadre noso-

logique, est parmi les phlegmasies; elles l'occuperont un jour et le conserveront.

Si l'on interroge les anciens sur les névralgies, on obtiendra d'eux assez peu de lumières; toutes les maladies qui ont pour caractère principal une douleur très-vive ont été tellement confondues, qu'il est fort difficile de les distinguer dans les écrits des auteurs. Ainsi les névralgies faciales doivent être cherchées parmi les histoires de clous hystériques, de ris sardonique, surtout d'odontalgie; ainsi les anciens, et beaucoup de modernes avant le dix-huitième siècle, ont appelé indifféremment du nom de douleur des hanches la coxalgie, la goutte, le rhumatisme, la névralgie fémoro-poplitée. Hippocrate parle de l'*ischias*, nom conservé par Cotugno aux véritables névralgies; il a désigné par ce nom une maladie, qui consiste dans une douleur vive, aiguë, jamais mortelle, qui a son siége dans l'articulation de la hanche, et qui s'irradie dans l'épaisseur de la fesse, et le long de l'extrémité abdominale de ce côté; mais a-t-il bien désigné une névralgie? Il n'est permis d'en être convaincu qu'à ceux qui aiment tant à admirer les anciens, pour être dispensés de rendre justice aux modernes, ou à l'un de ces esprits prévenus qui trouvent tout dans les écrits des pères de la médecine. Galien n'a rien écrit de positif sur les névralgies; ce qu'il a dit de la sciatique peut être appliqué à plusieurs maladies différentes de l'articulation de la hanche; mais il savait que la section d'un nerf entraîne la paralysie des muscles qui en reçoivent leurs filets nerveux, et il a parlé le premier de cette opération, qui a été appliquée sans succès au traitement des névralgies. Les successeurs du médecin de Pergame, les médecins du quinzième, du seizième et du dix-septième siècle, n'ont pas connu, malgré leur perspicacité, le véritable caractère de ces maladies, et quoique plusieurs se soient présentées à leurs yeux, comme on en trouve des indices manifestes dans leurs écrits, ils ne les ont point distinguées des maladies qui avaient avec elles quelque analogie. Les premières histoires bien faites de névralgie faciale ont été publiées, ou plutôt cachées dans un Traité des maladies de l'urètre, composé par un chirurgien de Versailles, André, et qui parut en 1756; on trouve dans ces observations, non-seulement une description fidèle de l'irritation de quelques-uns des nerfs de la face, mais encore les détails les plus précieux sur les avantages et les inconvéniens, dans leur traitement, de plusieurs opérations chirurgicales, entre autres de la fameuse opération de Galien. L'année 1770 vit paraître un ouvrage du plus grand intérêt sur les névralgies, le Commentaire de Cotugno sur l'ischias nerveux. Barthez, si bon juge dans ces matières, l'a proclamé une monographie excellente. Fothergill en 1776,

Pujol en 1787, et Fortsmann en 1790, ont publié d'excellens traités sur la névralgie faciale; depuis, les bonnes observations de névralgies se sont multipliées, et beaucoup de faits curieux de ce genre ont été déposés dans les collections académiques et les journaux de médecine. M. Chaussier a, dans un petit espace, dans une seule table, renfermé un ouvrage précieux sur les névralgies; il a parfaitement caractérisé ce genre de maladies, il a réuni ses différentes espèces, ce qu'on n'avait pas fait avant lui; il a observé et décrit plusieurs espèces nouvelles. Ce professeur célèbre, le savant de l'Europe auquel on a le plus dérobé d'idées neuves et de découvertes essentielles, a rendu un grand service à la médecine en publiant ce travail. Ses divisions, les caractères, les noms qu'il a assignés aux névralgies ont été adoptés par les principaux nosologistes, parmi lesquels M. Pinel doit obtenir une mention spéciale. De bonnes dissertations sur les névralgies ont été présentées, à différentes époques, à la faculté de médecine de Paris: telles sont celle de Hamel sur la névralgie faciale, celles de Bailly et de Rousset sur la névralgie fémoro-poplitée, celle de Coussays sur la névralgie considérée en général. Enfin on a ajouté quelques espèces à celles qui ont été décrites par M. Chaussier, et considéré les névralgies comme de véritables phlegmasies des nerfs: voilà l'histoire succincte des névralgies depuis les anciens jusqu'à nos jours.

Causes. Les causes des névralgies sont peu connues; on ignore quelles circonstances déterminent le développement de ces maladies qui sont assez multipliées, et on connaît à peine quelques résultats généraux sur celles qui concourent à les produire. Il est douteux que toutes les névralgies dépendent indistinctement des mêmes causes: tel agent extérieur qui agit sur un nerf et accroît son irritabilité, produit sur un autre cordon nerveux un effet beaucoup moindre. Pourquoi tous les nerfs ne sont-ils pas sujets à la névralgie? Pourquoi certains nerfs placés assez profondément dans les parties molles en sont-ils affectés, tandis que d'autres, situés beaucoup plus superficiellement, en ont paru exempts jusqu'à ce jour?

Il paraît que les névralgies sont causées par une inflammation chronique du tissu du nerf: des auteurs admettent un mode particulier d'altération de ses vaisseaux; ceux-là placent le siége de la maladie dans le névrilème; ceux-ci dans la pulpe nerveuse, et ces opinions contradictoires prouvent que l'étiologie des névralgies est encore très-imparfaite. On sait que, pendant l'accès, la sensibilité du nerf malade est accrue au plus haut degré. Plusieurs médecins ont vu quelquefois qu'alors son volume était augmenté; mais l'accès passé, on ne voit aucune trace d'irritation, aucun changement de cou-

leur à la peau. Cette intermittence manifeste et constante peut se concilier avec la nature inflammatoire des névralgies. Ces maladies ne sont évidemment autre chose qu'une cause matérielle d'irritation fixée sur un cordon nerveux. Lorsqu'un ganglion, développé dans son tissu, cause des douleurs atroces, une véritable névralgie, quoique la présence de ce corps étranger soit une cause permanente d'irritation, les douleurs ne sont cependant pas continuelles. Quelques obscurités dans l'histoire des névralgies, si elles existaient réellement, ne détruiraient pas la force de tant de preuves, l'évidence de tant de caractères qui obligeront les nosologistes à ôter les névralgies de la classe équivoque des névroses pour les placer parmi les phlegmasies.

Tous les âges peuvent présenter des névralgies, quoique des auteurs aient prétendu que les enfans et les vieillards ne pouvaient éprouver cette maladie. Gunther et Leidenfrost ont vu cette affection ; le premier, chez une fille âgée de neuf ans ; le second, chez un adulte parvenu à sa dix-neuvième année. M. Coussays a eu occasion d'observer une névralgie fémoro-poplitée chez un petit garçon de sept ans, et rapporte deux autres observations analogues dans son excellente Dissertation sur les névralgies. D'autres faits semblables ont été recueillis par d'autres auteurs ; des névralgies ont eté observées sur des individus d'un âge très-avancé. Une femme, âgée de quatre-vingt-sept ans, dit M. Rousset, avait une sciatique du membre abdominal gauche, dont elle était tourmentée, suivant son rapport, depuis plus de quarante ans, lorsqu'elle vint à l'Hôtel-Dieu de Paris pour se faire traiter d'un catarrhe adynamique. Les douleurs qu'elle ressentait partaient de l'échancrure sciatique, et s'étendaient à la face postérieure du sacrum, à la hanche, à la partie postérieure de la cuisse où elles étaient très-vives, et à la partie externe de la jambe et du pied. Ces douleurs avaient subsisté très-longtemps sans se déplacer et sans produire le plus léger gonflement ou la plus petite rougeur : la malade avait seulement observé qu'elles étaient plus supportables en été qu'en hiver ; mais leur violence était telle dans cette dernière saison, qu'elle était quelquefois obligée de s'aliter. Elle succomba. Le nerf malade fut disséqué : on trouva son enveloppe un peu plus lâche que dans l'état ordinaire ; les veines qui en sortaient en haut étaient évidemment variqueuses, mais il n'y avait aucune trace d'hydropisie ou de lésion organique. Tous les âges ne sont pas également sujets aux névralgies ; ainsi on en voit peu se déclarer dans un âge très-tendre ou très-avancé : il est des espèces de névralgie qu'on voit plus souvent à telle époque de la vie qu'à telle autre ; ainsi la névralgie fémoro-

poplitée, ce fléau de l'âge viril et de la vieillesse, sévit rarement contre les jeunes gens.

S'il faut croire Fothergill, les femmes sont, plus souvent que les hommes, atteintes par ces maladies ; mais Thouret a fait des observations diamétralement opposées, et il a vu que, sur un nombre déterminé de névralgies, vingt, par exemple, plus des deux tiers existaient sur des hommes. Il n'y a peut-être rien de bien concluant dans ce qu'ont dit sur cette question Fothergill et Thouret, et il faudrait, pour la décider, des observations plus multipliées ; mais l'état de la sensibilité chez les femmes, l'extrême irritabilité de leurs nerfs donnent quelque probabilité en faveur de l'opinion de l'auteur anglais. C'est surtout après l'époque de la cessation du flux sanguin périodique, que les femmes paraissent spécialement courir le danger d'être frappées de névralgie : ce temps d'orages excepté, on les voit rarement présenter ces maladies, comme les hommes, avant l'âge de trente à quarante ans. Les filles qui vivent dans le célibat sont plus exposées aux névralgies et aux autres maladies nerveuses.

Il est un tempérament qui prédispose beaucoup à ces douleurs ; c'est celui qui est caractérisé par la grande prédominance du système nerveux sur les autres systèmes ; de même on les voit souvent désespérer les individus mélancoliques, hypocondriaques, et ceux qui sont disposés naturellement à la goutte, aux maladies rhumatismales. Les individus qui, par leur profession, sont exposés continuellement à l'impression d'un air humide et froid, qui couchent sur le sol, qui ont souvent leurs extrémités abdominales plongées dans l'eau, qui supportent de grandes variations dans l'état de l'atmosphère, les pêcheurs, les marins, les militaires sont souvent attaqués de névralgies.

Ces maladies sont communes dans les saisons humides et froides ; elles sont causées quelquefois par l'impression sur les nerfs d'un vent froid et sec, plus ou moins piquant, par un courant d'air, par un refroidissement subit, par la nécessité de porter des vêtemens qui ont été mouillés, par un séjour prolongé dans un appartement humide et froid. Le contact d'un corps très-froid avec une partie de la peau qui est en sueur, est une cause de névralgie ; il en est de même des grandes vicissitudes du chaud au froid. Tel individu a été frappé d'une sciatique cruelle et opiniâtre, après avoir été exposé sans défense à une pluie abondante, dans un temps froid. Quelques auteurs ont placé, sans juste motif, l'état saburral des premières voies au nombre des causes des névralgies ; plusieurs les font dépendre de la suppression d'une évacuation habituelle, des menstrues, du flux hémorroïdal, de la

leucorrhée, des lochies, d'un ulcère. Il est prouvé que la névralgie faciale a succédé plusieurs fois à la suppression d'un catarrhe nasal, ou d'une ancienne fistule aux gencives; de même la suppression imprudente d'un cautère, placé audessus du genou, a causé quelquefois la névralgie fémoro-poplitée. On voit beaucoup de névralgies chez les individus qui consument leur existence dans l'oisiveté et les plaisirs variés que permet l'opulence; mais on en voit aussi chez les sujets les plus actifs de la classe laborieuse du peuple. La présence des vers dans les intestins a paru une cause de névralgie à Sauvages qui a fait, dans sa Nosologie, un *ischias verminosa*. Plusieurs auteurs mettent au nombre des causes de ces maladies la syphilis mal traitée, les blennorrhagies supprimées imprudemment par des injections astringentes, la répercussion de divers exanthèmes cutanés, les métastases goutteuses.

Des nerfs contus, comprimés, déchirés, deviennent quelquefois le siège d'une irritation chronique, d'une névralgie; quelquefois il naît, il se développe un ganglion dans le tissu du nerf. Il faut peut-être assimiler aux névralgies certaines maladies très singulières, dont la cause a été la contusion de quelques filets nerveux. Pouteau a recueilli des exemples fort curieux de ces névralgies anomales : ils sont trop connus pour que je ne sois pas dispensé de les rapporter.

Une lésion organique d'un nerf, des tubercules développés dans son tissu, la dilatation variqueuse de ses vaisseaux, sont autant de causes ou peut-être d'effets des névralgies. On regarde encore comme une cause de névralgie la piqûre d'un filet nerveux, accident qui a été observé à la suite de la saignée du bras, de la saphène, de la jugulaire, et dont les effets sont terribles. Beaucoup de névralgies se développent sans qu'on puisse les attribuer à une cause déterminée : elles naissent tout à coup, disparaissent brusquement; en général, il est difficile de bien connaître leurs causes, et peut-être faut-il attribuer à cet obstacle et leur durée, ordinairement considérable, et la longue résistance qu'elles opposent aux efforts de la nature et de l'art. Il en est ainsi d'un grand nombre des maladies rangées dans la classe des névroses.

Lorsqu'on médite sur la nature des névralgies, on ne peut méconnaître une irritation fixée exclusivement sur un cordon nerveux; mais il faut le concours d'une cause secondaire pour l'invasion de chaque accès. Si la présence d'un tubercule dans le tissu du nerf est la cause de son excessive irritabilité, chaque fois qu'on exerce une compression sur ce tubercule, une douleur déchirante, instantanée, et qui suit toutes les ramifications du cordon nerveux, se fait sentir; mais il est moins facile d'expliquer le retour des accès dans la plupart

des autres névralgies, et la nature de la cause secondaire qui appelle l'accès, est presque toujours inconnue. Une violente affection morale a produit plusieurs fois cet effet, mais il est ordinairement spontané. Dans toute névralgie, la douleur est extrêmement aiguë; elle est déchirante; elle revient par accès; elle suit toutes les ramifications du nerf; elle fait éprouver à quelques malades la sensation d'un vent qui circule avec une grande rapidité dans le cordon nerveux, en faisant éprouver une sensation horriblement douloureuse : malgré sa violence, on ne voit point de traces d'irritation dans les parties molles; la peau conserve sa couleur naturelle; sa chaleur n'augmente pas; on ne voit aucune tuméfaction du tissu cellulaire sous-cutané.

On a remarqué, et ce fait est généralement vrai, que les nerfs, atteints de névralgie, sont placés superficiellement, peu exposés à l'action, aux mouvemens imprimés par les muscles, et entourés d'un tissu cellulaire lâche, et qui contient peu de graisse; cependant, tous les nerfs, placés dans ces conditions, ne sont pas sujets à ces maladies : il en est qui sont absolument sous-cutanés; et toutefois il n'y a point encore d'observation de leurs névralgies, tandis qu'on a vu ces douleurs choisir pour siége d'autres nerfs protégés par une couche épaisse de parties molles. Les névralgies cubito-digitales sont bien moins communes que celles des nerfs sous-orbitaire, maxillaire et fémoro-poplité. On ignore pourquoi les nerfs superficiels sont plus souvent que les autres le siége de ces douleurs; du moins quelques médecins ne trouvent pas une explication suffisante de ce phénomène dans cette disposition qui les rend plus susceptibles d'éprouver l'influence des agens extérieurs; car tous les nerfs placés dans les mêmes conditions devraient présenter les mêmes prédispositions aux névralgies, et l'observation prouve que les choses ne se passent pas ainsi.

Je n'essaierai aucune explication de l'intermittence des névralgies : on sait que le calme peut succéder aux plus vives douleurs brusquement et sans aucune cause appréciable; de même un accès violent se déclare souvent, sans symptômes précurseurs, et, dès son début, la douleur est aussi vive qu'elle le sera pendant toute la durée de l'accès qui endort l'irritation dans le premier cas, qui la réveille dans le second. Pourquoi cette irritation, fixée évidemment sur le nerf, qui part d'un point déterminé, qui de là s'irradie dans les rameaux et les branches de cet organe, ne produit-elle pas des effets continus? Pourquoi les rémittences sont-elles si complettes? Qui résoudra ces questions intéressantes? Je laisse à de plus savans écrivains, à un plus habile observateur le mérite et le danger de cette entreprise. Les névralgies n'ont pas

encore été décrites avec l'étendue que leur importance exige; leur histoire présente encore des lacunes essentielles : ces lacunes, le temps et l'observation les feront disparaître.

Les névralgies, du moins quelques espèces, sont susceptibles de se convertir en d'autres maladies; ainsi la fémoro-poplitée invétérée est quelquefois tellement compliquée avec la goutte ou le rhumatisme, qu'il en résulte une maladie d'une nature particulière. Si la médecine n'a pu encore parvenir à l'exactitude rigoureuse des sciences physiques, c'est que les maladies se modifient à l'infini suivant le tempérament, la constitution de l'individu, et la nature des causes; c'est que, pendant leur cours, elles se convertissent en d'autres maladies, ou éprouvent des changemens, tels qu'il est impossible de reconnaître, dans les symptômes qu'elles présentent, les caractères de l'espèce primitive. Il est des individus qui ont à la fois la coxalgie, la névralgie fémoro-poplitée, un rhumatisme : ces irritations de divers tissus forment un ensemble qui a une physionomie particulière, et qu'on ne peut rattacher à aucune des divisions adoptées par les nosologistes.

La coïncidence de deux névralgies sur le même individu a été observée un assez grand nombre de fois. André a vu deux névralgies faciales; Fouquet et Cotugno ont recueilli d'autres faits analogues : deux névralgies fémoro-poplitées ont été observées sur le même individu par Bichat, et quelquefois deux nerfs très-éloignés l'un de l'autre, le cubital et le sciatique, par exemple, étaient frappés en même temps de névralgies; d'autres névralgies existaient avec des névroses, avec l'hystérie, par exemple; d'autres cessaient brusquement, et étaient remplacées par une espèce du même genre, mais dans un nerf fort éloigné de celui qui était primitivement malade. Parmi les maux nombreux qui affligent l'espèce humaine, les plus irréguliers dans leur marche; ceux qui présentent le plus d'anomalies sont les maladies nerveuses en général, et les névralgies en particulier.

Deux caractères ont été assignés aux névralgies par M. Chaussier : l'un est la nature de la douleur, ordinairement avec pulsations, élancemens, tiraillemens sans aucun symptôme inflammatoire avant et après l'accès. Pujol a bien connu toute sa force : nul maladie ne le présente; on ne le trouve ni dans l'inflammation de la peau, ni dans celle du tissu cellulaire, des muscles, des membranes; l'autre caractère est fourni par le siége constamment le même de cette douleur dans un nerf dont elle suit les ramifications, les connexions pendant l'accès. Selon M. Chaussier, les névralgies *atypiques* sont celles dont les accès sont instantanés, mais rapprochés, et qui se renouvellent fréquemment par le contact le plus léger, le mouvement

le plus faible, et quelquefois sans cause apparente. Ce savant professeur a observé que les névralgies, dont les retours ou accès étaient réguliers, avaient moins d'opiniâtreté que les autres.

Il est si rare que l'on connaisse positivement les causes de telle ou telle névralgie, qu'il est, en général, fort difficile d'assurer si elle est idiopatique, symptomatique ou le résultat d'une métastase, et les connexions sympathiques des nerfs avec les divers organes de l'économie animale sont si multipliées et si puissantes qu'on peut rarement deviner son véritable caractère; on sent au moins qu'elle peut être idiopathique : telle est celle qui reconnaît pour cause la contusion d'un filet nerveux; qu'elle est quelquefois symptomatique, plus souvent sympathique, et très-rarement métastatique. Cette maladie paraît uniquement sporadique : on dit qu'elle est commune dans certains lieux; il est cependant fort douteux qu'elle soit endémique ou épidémique; elle n'est point contagieuse. Les névralgies ne sont pas les plus communes des maladies; on en voit assez peu dans les hôpitaux : celles qui sont parfaitement caractérisées, bien indépendantes de toute autre irritation, sont assez rares. On pourrait peut-être les distinguer en primitives et en secondaires : les premières seraient celles dans lesquelles l'irritation d'un cordon nerveux serait la maladie principale, celles qui, dès leur invasion, auraient présenté la réunion des caractères qui ont été assignés au genre. Par la névralgie secondaire, il faudrait entendre une irritation fixée dans un nerf, développée par contiguité ou sympathiquement pendant le cours d'une autre irritation. Les luxations spontanées du fémur produisent quelquefois des douleurs très-vives le long du trajet du nerf fémoro-poplité; d'autres maladies de l'articulation fémoro-coxale et le mal vertébral lui-même irritent quelquefois à un très-haut degré ce nerf volumineux. Il y a bien ici névralgie; mais la névralgie n'est que secondaire : de même une connexion semblable peut exister entre certaines odontalgies, certaines caries des dents, et l'irritation qui a son siége dans le nerf maxillaire.

Symptômes. Dans un tableau général des symptômes de névralgies, on ne peut mentionner plusieurs particularités, plusieurs petits détails dont l'indication doit être naturellement renvoyée à la description des espèces. Cependant quelques différences qui existent entre les effets secondaires, l'irritation des nerfs, différences absolument relatives à la diversité d'organisation et de fonctions des parties soumises à l'influence du cordon nerveux malade, on trouve, dans toutes les espèces, le grand caractère du genre, douleur très-aiguë, indépendante de toute irritation des tissus voisins, fixée dans un nerf, et

propagée par irradiation, pendant l'accès, le long des ramifications de ce nerf. Un malade tourmenté par une névralgie maxillaire indiquera, aussi bien qu'un anatomiste, la direction que suit, dans son trajet, l'organe malade, et le point de départ de ses branches; et il en est de même dans la névralgie sous-orbitaire, la fémoro-poplitée et les autres espèces. Considérons comment surviennent les accès, et quels symptômes ils produisent.

Il n'y a pas ordinairement de préludes. M. Rousset a cependant vu une dame âgée de soixante ans et très-nerveuse, qui éprouva, la veille du jour où elle fut attaquée de névralgie, des douleurs très-aiguës vers la région épigastrique, des nausées, l'oppression, des spasmes nerveux, qui cessèrent à l'instant où la sciatique se déclara. La névralgie faciale a quelquefois, pour préludes, un vif sentiment de prurit ou de chaleur, une fluxion à la face; la névralgie fémoro-poplitée, un engourdissement douloureux de l'extrémité abdominale malade, des fourmillemens le long de la cuisse du même côté; toute névralgie fort intense, des anxiétés très-fortes, un malaise général, un embarras marqué dans la respiration, quelquefois suspirieuse; mais, en général, l'invasion de la névralgie est subite, et a lieu sans autre prélude que quelques frissons, suivis d'une sensation de chaleur mordicante ou de bouffées de chaleur.

La douleur se déclare : elle a son siége dans un tronc, une branche ou un filet nerveux; elle augmente par tout ce qui peut arrêter le nerf, et elle se propage ordinairement, surtout dans le moment du paroxysme, du point où elle s'est d'abord développée à toutes les ramifications du nerf. Tantôt cette propagation se fait successivement, tantôt elle est subite; quelquefois elle est bornée à une ou deux des divisions du nerf. Cette douleur est ordinairement vive, déchirante, avec sentiment de torpeur et de formication; d'autres fois elle est lancinante, d'autres fois encore elle fait sentir des pulsations avec sensation de pincemens, d'élancemens, de cuisson, de picotemens. L'invasion de l'accès a la rapidité de l'éclair. Cependant, malgré l'intensité de la douleur qui déchire le malade, il n'y a point de rougeur, point d'augmentation de chaleur des parties molles : dans certaines névralgies, la douleur ne s'irradie pas dans les divers filets d'un cordon nerveux en partant d'un tronc commun; au contraire elle part de ces divers filets, et remonte vers la partie du nerf d'où ils se séparent; dans d'autres, elle fait éprouver, en s'irradiant le long des différentes branches nerveuses, la sensation d'une brûlure, et plus souvent encore celle d'une multitude d'aiguilles enfoncées dans les chairs; et cette sensasation est instantanée, comme les étincelles électriques. Sa

nature est telle qu'on peut difficilement la confondre avec la douleur de l'érysipèle, du phlegmon ou de tout autre tissu enflammé.

Les effets de la douleur varient suivant l'organisation des parties molles qui reçoivent des filets du nerf malade : ces effets secondaires sont locaux et généraux. Aucun symptôme d'irritation dans les parties voisines n'est le résultat de l'accès ; les tégumens ne sont point enflammés, mais quelquefois cependant on voit sur la partie malade une tuméfaction avec rougeur légère : on sent assez souvent une augmentation sensible dans le volume du nerf. Cette observation a été faite plusieurs fois sur le nerf cubital. Des médecins ont cru reconnaître une augmentation faible de la température de la partie malade pendant l'accès; d'autres, au contraire, ont observé une légère diminution de cette température. Il paraît qu'elle ne varie pas. Pendant l'accès, les muscles, dans lesquels se distribue le nerf frappé de névralgie, éprouvent une agitation involontaire, des convulsions, des spasmes; ils se contractent sans en recevoir l'ordre du cerveau, et, de là, plusieurs gestes automatiques et des mouvemens que le malade n'a point commandés : influencés, comme les muscles, par l'augmentation de l'irritabilité nerveuse, les organes glanduleux sécrétoires fournissent des produits plus abondans; ainsi, pendant l'accès d'une névralgie faciale, les larmes coulent en abondance sur la joue, souvent encore il se fait une excrétion abondante de salive ou d'un mucus nasal séreux. Tout cet appareil de symptômes auquel il faut joindre le gonflement avec pulsation des vaisseaux, a été comparé judicieusement à un véritable état fébrile, et a reçu le nom de *febris topica*.

Les retours des accès sont plus ou moins rapprochés, ordinairement irréguliers, quelquefois périodiques; souvent, en devenant plus fréquens, ils deviennent aussi plus intenses : une légère excitation peut suffire pour les rappeler; souvent ils suivent l'usage des médicamens actifs, l'intempérance, un grand exercice, une affection vive de l'ame. Ce fléau désespère les malades; c'est un ennemi cruel qu'ils ne peuvent vaincre ou éloigner, et dont ils appréhendent extrêmement les coups. Le malade qui est frappé d'une névralgie maxillaire, redoute l'instant de prendre quelques alimens; car il sait que les mouvemens de la mastication suffisent pour rappeler la douleur, et qu'ils l'exaspèrent; de même un autre individu atteint de sciatique craindra la nuit que tant de malheureux désirent; la chaleur du lit l'arrache au sommeil, et le rend à ses souffrances. Elles sont si vives que les malades se soumettent sans frémir aux opérations les plus douloureuses; ils réclament eux-mêmes les vésicatoires, les moxas brûlans, la cautérisation la

plus cruelle : dans l'espoir de trouver un terme à leurs maux, ils désirent avec ardeur le secours si généralement redouté du bistouri. On a vu plusieurs malades, mis au désespoir par une névralgie maxillaire, ne pas hésiter à se faire arracher successivement toutes les dents, à subir le contact répété du cautère rougi à blanc, braver les plus vives douleurs, et mépriser les cicatrices les plus hideuses; d'autres, après avoir tenté sans succès une multitude de traitemens divers, n'espérant plus dans la puissance de l'art ni dans celle de la nature, ont mis fin volontairement à une existence qui était devenue pour eux le plus horrible des supplices; mais toutes les névralgies ne parviennent pas à cet excès d'intensité : la douleur qu'elles font éprouver a rarement tant de violence, et assez souvent la médecine, secondée par la nature, les combat et les guérit en beaucoup de circonstances.

Mais indiquons successivement les phénomènes généraux secondaires des névralgies : la répétition des accès, la vivacité de la douleur portent une atteinte profonde aux fonctions vitales les plus importantes; ainsi, relativement à la circulation, le malade éprouve des cardialgies, il tombe facilement en syncope; le pouls est lent, concentré, petit quelquefois, mais bien rarement, plus fréquent que dans l'état de santé. La digestion n'est pas moins troublée; d'abord elle est difficile, elle se fait mal; bientôt surviennent des vomissemens opiniâtres, la diarrhée ou la constipation. L'altération des fonctions digestives entraîne celle de la nutrition; le corps maigrit; souvent un membre frappé depuis longtemps d'une sciatique violente tombe dans un état voisin de l'atrophie. Pendant les premiers temps de la névralgie, déjà les glandes étaient manifestement influencées par l'irritation nerveuse; cette disposition continue, les liquides sécrétés n'ont pas leur organisation naturelle, l'urine, de couleur citrine pendant les rémissions, est aqueuse pendant l'accès; elle offre tous les caractères de l'urine appelée *nerveuse*. L'état de la chaleur générale est digne de remarque : tantôt il a peu varié, tantôt il n'est pas le même sur toutes les parties du corps; le malade éprouve, à des époques irrégulières, la sensation de bouffées de chaleur, ou du froid, sans que cette sensation soit justifiée par la température atmosphérique. Sèche, aride, brûlante dans la plupart des cas, la peau est baignée quelquefois de sueurs, qui sont rarement générales. Ces muscles, qui pendant l'accès éprouvaient des convulsions, qui produisaient des mouvemens automatiques, bientôt convertis, suivant la remarque de M. Chaussier, en tics ou habitudes vicieuses, sont toujours livrés, pendant les accès, à de violentes agitations; des convulsions générales alternent avec ces spasmes partiels

ou les remplacent; plus de repos pendant les nuits, l'excès des douleurs ne permet plus au malade de goûter les douceurs du sommeil; aigri par la douleur, il devient chagrin, irascible, l'existence lui paraît un fardeau insupportable; enfin, le marasme, une fièvre lente, ou plus souvent encore une inflammation interne, spécialement des muqueuses gastriques, née pendant le cours de cette série de phénomènes, la complettent en amenant la mort.

Heureusement les névralgies présentent rarement ce degré de gravité; la douleur, en général toujours aiguë, n'est pas toujours intolérable; la brièveté des accès, la rareté de leurs retours sont, pour plusieurs malades, des motifs puissans pour supporter patiemment leurs maux. Les effets secondaires des névralgies varient suivant la nature des parties dans lesquelles le nerf malade se distribue, et suivant la cause de la névralgie.

Une névralgie peut présenter, pendant son cours, plusieurs anomalies: en voici un exemple rapporté par Fortsmann: *Celeberrimus professor Gunther, in quâdam fœminâ hoc morbo* (névralgie faciale), *laborante dolorem maximè pungentem in coxâ lateris affecti, protinùs, medio in paroxysmo, orientem animadvertit, adeò quidem vehementem, ut pedibus insistendo esset impar. Eodem verò temporis puncto quo in coxâ oriebatur, dolor faciei subito evanuit.*

Les intervalles qui séparent les accès sont ordinairement un état de calme, de santé parfaite; d'autres fois le malade éprouve, pendant ces rémissions, des douleurs sourdes, profondes, un sentiment d'engourdissement ou de fourmillement dans la partie malade, et ces sensations se transforment en douleurs vives par de très-légères causes; du reste, aucune rougeur, aucune tuméfaction de la partie qui est le siége de la névralgie. Plusieurs circonstances influent sur la durée de l'accès: elle est rarement très-grande dans les premiers temps de la maladie, mais les accès, en devenant plus fréquens, deviennent aussi plus longs; ils le sont aussi plus ou moins suivant la nature de la cause qui entretient la douleur. Un homme adulte et fort, dont parle M. Rousset, après avoir éprouvé, pendant deux mois, les plus vives douleurs de sciatique, fut frappé d'une sorte d'insensibilité de la peau du membre malade, et de paralysie des muscles qui meuvent les orteils. Bichat a vu, pendant la durée d'une névralgie, le nerf du côté opposé devenir douloureux sympathiquement sur une femme qui était attaquée, depuis trois mois, d'une sciatique nerveuse du membre gauche: dans les changemens de temps, une douleur exactement semblable se répandait sur le trajet du nerf opposé. Ce physiologiste à jamais célèbre fit appliquer deux vésicatoires sur la cuisse originairement malade, et la douleur

fut dissipée en même temps et pour jamais des deux côtés. Quelques névralgies faciales se répètent si souvent, et leurs accès se prolongent à un tel point, qu'il reste à peine quelques momens de repos au malade. Les maladies nerveuses très-intenses et qui font souffrir de cruelles souffrances, ont, lorsqu'elles sont anciennes, un caractère commun, c'est l'épuisement rapide de la sensibilité et l'affaiblissement très-remarquable des facultés cérébrales : ainsi l'épilepsie invétérée diminue à un degré remarquable l'énergie des facultés intellectuelles; ainsi une névralgie très-intense altère avec le temps le caractère, et ôte au cerveau une partie de sa force.

Comme l'accès s'est déclaré brusquement, sans préludes, et que d'ordinaire la douleur est aussi violente dès le début du paroxysme qu'elle le sera pendant tout son cours, de même elle disparaît brusquement sans éprouver une diminution progressive, et la durée de l'accès est terminée. On voit rarement des phénomènes critiques précéder cette époque; cependant ces phénomènes existent quelquefois, et plusieurs médecins les ont vus consister alors dans une éruption cutanée miliaire ou vésiculaire, une hémorragie, le retour de la goutte, des sueurs abondantes et partielles, l'excrétion abondante d'une urine claire, séreuse, limpide, ou l'écoulement involontaire, par le nez, d'un mucus séreux, de salive, ou de larmes sur la joue. D'autres malades sont avertis de la fin de l'accès par un sentiment de fourmillement dans la partie où se distribue le nerf frappé de névralgie; un malade dont parle Pujol connaissait la fin prochaine de l'accès, par la perception d'un bruit particulier, semblable à celui que font entendre les roues d'une horlorge qui se démonte. Il n'y a point de régularité, du moins ordinairement, dans la marche de la névralgie : tel malade, qui éprouvait dans un seul jour plusieurs accès courts, mais très-violens, n'en est atteint, au bout de quelque temps, et sans cause connue, qu'après des intervalles beaucoup plus éloignés. Elle est une maladie essentiellement intermittente; la saison, le climat; la nature des mouvemens, des fonctions de la partie qui reçoit les filets du nerf malade; une médication trop active, l'abus des irritans, une alimentation excessive ou trop stimulante, sont les causes ordinaires qui perpétuent les névralgies et déterminent le retour des paroxysmes. Quelquefois, en comprimant le nerf pendant l'accès, on convertit la douleur en un sentiment de torpeur qui se répand le long de ses ramifications. Lorsque la névralgie est fort ancienne, l'extrémité abdominale (je suppose une névralgie fémoro-poplitée) ne peut exécuter que des mouvemens peu étendus; mais hors cette circonstance, les névralgies n'ôtent point aux muscles la faculté d'exécuter leurs fonctions.

Plusieurs auteurs ont essayé d'expliquer la nature des névralgies; ceux-là ont dit qu'elle participait de celle du vice cancéreux, mais l'existence du vice cancéreux a été justement révoquée en doute, et les partisans de M. Broussais voient dans le cancer le dernier terme d'une irritation prolongée, qui a envahi et les vaisseaux blancs, et les vaisseaux rouges, dont sont composés principalement nos divers tissus : ceux-ci supposent la réalité d'une humeur acrimonieuse dans les environs du nerf ou dans le nerf lui-même; mais ces vieilles explications, puisées dans l'humorisme, ne sont plus en harmonie avec l'état actuel des connaissances physiologiques, et ont cessé dès longtemps de satisfaire les esprits impartiaux et judicieux. Comme les principales théories sur la nature de l'action nerveuse se rattachent à deux hypothèses, l'une qui admet l'existence dans les nerfs d'un fluide d'une subtilité extrême, et qui circule avec une rapidité prodigieuse du cerveau aux extrémités de l'arbre sensitif, et de ces extrémités à la masse encéphalique; et l'autre qui représente les nerfs comme autant de cordes déliées, fortement tendues, et mises en vibration par les excitans internes et externes; de même on peut rapporter à deux hypothèses analogues les explications qui ont été données des névralgies, celle qui suppose une humeur âcre, et celle qui fait regarder l'éréthisme des nerfs comme la cause unique de ces douleurs. Cotugno est l'un des plus célèbres partisans de la première théorie : *Acris autem videtur,* dit cet auteur, *irritansque materia, quæ, in nervum ischiadicum deposita, ejus stamina pungat, causam dare dolori. Neque dubium ullum est eam ipsam materiem staminum nervosorum cavitatem non tenere, humore plenam, qui à cerebro descendat, numquam in nervis, illæso cerebro, acri. Itaque nervorum stamina potiùs intercedere, vaginisque cellulosis stamina ipsa ambientibus contineri videtur. Unde verò isthæc materia sit non facilis quæstio videatur. Quo enim ex fonte in nervorum vaginas humor potest derivari, acris cum eo ischiadis materia venire posse videtur..... Causa ischiadico nervo dolorem inferens in ejus vaginis residet, venitque ad vaginas, vel à spinâ, vel à propriis arteriis.*

Pujol a parlé longuement de l'éréthisme des nerfs; il a bien vu que l'irritabilité vicieuse, que la susceptibilité maladive de certaines branches nerveuses constituait la nature des névralgies; mais il ne paraît pas avoir observé qu'il faut en outre, pour qu'un accès existe, l'intervention d'un agent quelconque né au dedans, ou venu du dehors. Sans cette intervention, quoique le nerf paraisse être le siége d'une irritation continue, sa susceptibilité, si vivement accrue par l'effet de cette irritation, n'est pas mise en jeu; il n'y a point de névralgie. On

ne peut donc expliquer ces alternatives des paroxysmes et des rémissions, qu'en supposant à la fois une irritation continue d'un cordon nerveux, et nécessairement le concours d'une cause qui vient, à différentes époques, rendre manifeste l'existence de cette irritation en provoquant la douleur.

Si on me demandait pourquoi dans les rémissions, longues quelquefois, des névralgies, l'irritation du nerf ne donne aucun signe de son existence, s'il est bien démontré, parfaitement certain qu'une névralgie consiste dans un excès d'irritabilité dont un cordon nerveux est le siége, et qui est rendu manifeste par le concours d'une cause excitante interne ou externe, je répondrais que cette théorie est vraisemblable, mais non aussi susceptible d'être prouvée qu'une vérité mathématique; mais, malgré quelques objections qu'on peut lui faire, et que l'état actuel de la science ne permettrait pas peut-être de réfuter, elle réunit cependant encore, en sa faveur, plus de probabilités que les autres théories. Dans ces questions ardues, *souvent ce qui est vérité la veille est erreur le lendemain.*

Une névralgie peut être compliquée avec plusieurs maladies de nature différente; avec la goutte, le rhumatisme, une phlegmasie interne, un ulcère, la syphilis, une maladie organique: M. Coussays a vu cette maladie compliquée du scorbut. Il y a, dans certains cas, complication de la sciatique avec cette maladie, si bien décrite par Jean-Népomucène Rust, sous le nom de *coxarthrocace* (Voyez *Journal complémentaire du Dictionaire des sciences médicales,* tom. 1, pag. 69). Une névralgie ancienne et très-intense peut être compliquée de spasmes, de convulsions générales, de paralysie partielle, d'ankylose, de fièvre lente, de marasme.

Son siége, après cette invasion, n'est pas tellement invariable qu'elle n'en puisse changer; Pujol a vu une névralgie passer d'une joue à l'autre: au bout de deux mois, elle revint à son premier siége et ne le quitta plus. M. Chaussier a observé le fait, plus curieux encore, d'une névralgie plantaire qui cessa tout à coup, et spontanément, et fut remplacée par une névralgie sous-orbitaire des plus violentes du même côté; celle-ci disparut spontanément à son tour, et la névralgie plantaire reparut.

Quelques médecins ont cherché sur le cadavre, dans l'organisation d'un nerf frappé longtemps de névralgie, la cause de cette maladie singulière. Cotugno voulait absolument que la sciatique fût causée par l'hydropisie du nerf fémoro-poplité. Voici l'analyse de l'unique autopsie cadavérique qu'il ait faite: *Erat nervus, adhuc vaginis indutus, à coxa ad tibiam solito coloratior: non jam vasorum vaginas percurren-*

tium magnitudine, aut plenitate, sed intinctu quodam novo ambientium membranarum; omnes etenim flavebant. Itaque vaginis nervi extimis incisis, detersoque vapore; quo certè non præter naturalem modum imbuebantur; vidimus vaginas crassiores consueto, colorem illum non appictum, sed imbutum possidere, quo ne ipse quidem nervus, etsi certè pallidior, erat immunis. A fibulæ autem capite ad pedem imum albidior erat nervus, pleniorque vapore: cujus, à medio tibiæ inferius, copia tanta supererat, ut insigniter vaginæ à nervo incluso distarent, quo locum facerent vapori. En aetutum mihi nata suspicio gravis, essetne in eâ infimâ nervi sede visus hydrops residuum hydropis ischiadis prægressæ; an progenies illius, qui carnes proximas insideret. Erat autem ultra sedes, ad quas cutis œdema pertineret, nervi hydrops extentus: quod facere posset ad referendum hydropem ischiadi prægressæ. Et novus ille vaginarum color trunci ischiadici nervi à coxâ ad crus indicium dare posse videbatur lymphaticæ proluviei quæ illas olim sedes occupasset..... Quem autem hydropem ischiadici nervi mihi similem vero fecit stimuli sedis, et naturæ, atque simul ischiadis pervicaciæ contemplatio, quamquam secta cadavera non apertè declarârunt, plurimæ tamen ischiadicorum curationes ad hanc opinionem feliciter institutæ apertissimùm evicerunt. Il faut observer que le malade dont parle Cotugno était hydropique; il n'a pas disséqué d'autres nerfs de malades atteints de névralgie. Cirillo a trouvé un nerf qui en avait été atteint, considérablement tuméfié, et toute sa substance propre aussi consistante qu'un tendon. D'autres fois, on a trouvé les fibrilles, dont la réunion compose le nerf, entourées d'un tissu cellulaire œdémateux, mais cet œdème a paru être l'effet secondaire de l'altération du nerf, de la durée et de la longueur de la maladie. Le célèbre professeur Chaussier, à qui on doit cette observation, a remarqué encore que dans la sciatique le volume du nerf fémoro-poplité était manifestement accru, et que ses vaisseaux, très-développés, offraient une sorte de dilatation variqueuse, état qui a été également noté par Bichat. En résumé, les différentes dissections de nerfs qui avaient été le siége de névralgies n'apprennent rien ou très-peu de chose: les phénomènes les plus ordinaires qui ont été observés, sont l'augmentation de volume du nerf, due quelquefois uniquement à un état œdémateux de son tissu cellulaire, et des varices plus ou moins volumineuses et multipliées des veines qu'il reçoit. Reste à savoir si ces phénomènes sont effets ou causes.

Les névralgies peuvent se terminer par le retour à la santé, une autre maladie, ou la mort; mais la plus ordinaire de ces terminaisons est la première. Toutefois elles ne guérissent ra-

dicalement qu'après avoir fatigué longtemps la patience des malades; plusieurs résistent, pendant un nombre considérable d'années, aux secours les plus puissans de l'art de guérir, et elles cessent spontanément, sans qu'il soit plus facile d'expliquer leur disparition, qu'il l'a été de découvrir leurs causes. Une névralgie n'est point une maladie mortelle par elle-même. Si elle fait perdre quelquefois la vie, c'est en se compliquant avec différentes phlegmasies très-graves, ou d'autres maladies dangereuses. J'ai indiqué les maladies par lesquelles une névralgie pouvait se terminer. Divers phénomènes critiques peuvent accompagner leur terminaison spontanée; Bobemoreau a publié l'histoire d'un tic douloureux de la face, qui avait pris le type intermittent, et que ce médecin fit cesser entièrement, pendant plusieurs mois, après avoir employé le quinquina uni à l'opium. Après six mois de calme, cette névralgie reparut plus douloureuse, plus opiniâtre, mais sans périodicité. La plus légère cause reproduisait les douleurs, qui n'étaient jamais plus atroces qu'au moment où le malade commençait à manger. Une sorte de puissance, qu'il lui fallait surmonter, écartait sa main, et c'était par un mouvement vif et comme spasmodique de l'avant-bras, que le malade surmontait cet obstacle invisible : il pouvait alors continuer de manger sans éprouver de douleurs vives. Lorsque le tic se reproduisait avec force, spontanément ou par une des causes indiquées plus haut, le malade ne pouvait s'empêcher de glisser sa main sous ses vêtemens, et de se frotter le scrotum, jusqu'à ce que la pointe la plus aiguë de la douleur faciale fut dissipée. M. Bobemoreau prescrivit de nouveau le quinquina, mais le malade ne voulut plus en prendre. On eut recours alors au camphre uni à l'opium, qui fut bientôt abandonné, parce qu'il fatiguait l'estomac et troublait les digestions, et on n'obtint pas plus de succès de l'extrait de jusquiame uni au zinc, que de plusieurs vésicatoires placés derrière l'oreille, ou en avant de sa conque. Trois ans s'étaient écoulés au milieu de ces traitemens aussi divers qu'infructueux, lorsqu'un bouton croûteux se développa à l'endroit ou l'aile du nez du côté droit s'unit à la partie supérieure de la lèvre, et à la partie voisine de la joue. Il suffisait de toucher le bouton pour exciter la névralgie. D'autres boutons de même nature se montrèrent ensuite derrière l'oreille, en avant de la conque, et sur la surface inférieure, et versèrent une sérosité abondante. Dès-lors, les accidens diminuèrent et cessèrent enfin. Les boutons se dissipèrent spontanément six semaines après leur éruption, et la névralgie ne s'est plus reproduite (*Journal général de médecine*, rédigé par MM. Sédillot, Vaidy, 1818). Cette observation est intéressante sous plusieurs rapports : on y voit la na-

ture guérir la névralgie par une éruption critique, et on y remarque la sympathie qui existait pendant les accès entre la partie douloureuse et le scrotum.

On peut établir sur des bases variées les différences des névralgies sous le rapport du *caractère ;* elles sont distinguées en idiopathiques, symptomatiques, sympathiques et critiques. Je n'ai point parlé des métastases des névralgies : tout ce que les auteurs ont dit sur ce point n'est pas très-clair, très-positif, et on peut, à beaucoup d'égards, révoquer en doute la réalité de ces déplacemens de la prétendue humeur acrimonieuse que les partisans de l'hypothèse de Cotugno supposent fixée sur les nerfs. On ne peut faire de distinctions entre les névralgies, sous le rapport de la durée, et les diviser, par exemple, en aiguës et en chroniques. Une névralgie même ancienne me paraît être toujours une maladie aiguë, puisque les symptômes de l'irritation, au lieu d'avoir une violence moindre, ont, au contraire, une intensité plus grande. Les différences essentielles du genre névralgie, dit M. Chaussier (*Table synoptique des névralgies*) dépendent uniquement, 1°. de l'espèce du nerf affecté, du nombre, de l'étendue des ramifications ; 2°. de la cause qui détermine et entretient les douleurs.

PREMIÈRE ESPÈCE. *Névralgie frontale* (*orbito frontale*, Ch.). Sous le nom de névralgie *faciale*, les auteurs ont décrit plusieurs espèces de névralgies, des douleurs qui ont leur siége dans différentes branches nerveuses. Voici la synonymie générale de la névralgie *faciale :* tic douloureux, André et autres ; *dolor faciei,* Fothergill, Forstmann ; *dolor faciei typico charactere*, Siebold ; *trismus clonicus,* Ackermann ; *rhumatismus cancrosus*, Vogel ; rhumatisme larvé de quelques autres écrivains ; *prosopalgia, dolor faciei atrox*, etc., Viellard ; *dolor periodicus,* Monro ; *trismus dolorificus, nystagmus catarrhalis,* Sauvages ; *febris topica*, Van Swiéten ; *ophtalmodynia periodica*, Plenck. A la névralgie faciale se rapportent trois espèces de névralgies : la frontale, la sous-orbitaire et la maxillaire.

La frontale (*ophtalmodynia,* tic douloureux, *dolor periodicus*) a son siége dans la branche orbito-frontale du nerf facial, et principalement à ses ramifications frontales. Souvent elle commence au trou sourcilier, et de là se propage aux filets nerveux qui se distribuent au front, à la paupière supérieure, au sourcil, à la caroncule lacrymale, à l'angle nasal des paupières, et, quelquefois par les anastomoses à tout un côté de la face. La douleur est ordinairement périodique, intermittente, revient régulièrement tous les jours, plus souvent le soir que le matin, et après avoir duré trois ou quatre heures, elle cesse entièrement pour ne reparaître que le lendemain. Presque toujours, dans l'intensité de l'accès, la paupière est

fermée; il y a sensibilité douloureuse de l'œil, pulsation fatigante des artères circonvoisines, gonflement des veines, quelquefois excrétion de quelques larmes âcres et brûlantes; d'autres fois, en conservant le type périodique, la douleur s'étend moins du côté du front, mais se porte plus profondément dans l'orbite, et la surface de l'œil, qui, pendant les paroxysmes, devient plus ou moins rouge. Certaines névralgies frontales ont une marche moins régulière : leurs accès sont plus courts, mais plus fréquens, ou ils paraissent interrompus par des rémissions plus ou moins longues, et reviennent le soir avec plus d'intensité. Souvent il y a embarras ou douleur sourde à un des sinus frontaux, sécheresse des cavités nasales, quelques symptômes d'irritation de la membrane muqueuse des narines. Chez quelques individus, la douleur est entièrement irrégulière; les accès durent à peine quelques secondes, mais ils se renouvellent fréquemment, et varient beaucoup sous les rapports de l'époque du retour, de l'intensité et de la durée.

La névralgie frontale est l'une des plus fréquentes maladies de ce genre; on la voit particulièrement pendant le cours des saisons froides et humides; elle a trouvé un excellent historien dans M. Chaussier; M. Hamel l'a décrite avec beaucoup de soin : c'est dans la Table synoptique des névralgies que j'ai pris les principaux caractères dont j'ai composé ma description. Ce professeur a observé que quelquefois la douleur s'étendait moins du côté du front, mais se portait plus profondément dans la cavité et à la surface de l'œil. Il y a peu de bonnes histoires de névralgie frontale, on ignore ses causes. Lorsqu'elle est ancienne, elle se complique quelquefois d'un véritable tic douloureux, de convulsions partielles des muscles de la face; elle peut être confondue avec la névralgie sous-orbitaire, avec une douleur très-aiguë, très-violente, mais continue, qui se fixe, chez quelques individus, aux environs de l'orbite.

M. Delpech a vu une névralgie frontale qui avait résisté aux méthodes de traitement les mieux indiquées, et dirigées par les plus habiles praticiens, se dissiper spontanément et sans retour, quoique abandonnée à elle-même.

DEUXIÈME ESPÈCE. *Névralgie sous-orbitaire* (*dolor faciei atrox*, *rhumatismus cancerosus*, *trismus clonicus*, *prosopalgia*, fièvre topique, odontalgie rémittente et intermittente). Cette névralgie paraît avoir été connue des anciens et observée notamment par Schenckius et Wepfer. Ce dernier l'a fort bien peinte en ces termes sous les noms d'*hemicrania sæva. Dolor subitò illam invadit : occupat partem genæ sub palpebrâ inferiori, ubi os maximum maxillæ superioris situm est dextro latere, indè vergit versùs tempus, simulque affligit frontem*

suprà oculum et nasi partem dextram , et portionem labii dextri infrà pinnam narium, ut attactum planè non ferat; graviter quoque circà radicem oculi dextri exerceat, ac oculum quasi retrahit, lacrymasque profusè exprimit..... Dolor est lancinans, urens , pungens , tendens, propè intolerabilis, sed brevis et momentaneus : sæpè per duas aut tres septimanas afflixit, aliquandò in unâ die, in unâ horâ, sæpius illam adoritur. Dùm me hodiè convenit intrà horam plusquàm sexies eam invasit quâlibet vice lacrymas ex solo dextro oculo expressit, oculus rubuit, indè labium tremebat in dextro latere...

Une dame, dit André, reçut un coup à la partie inférieure interne de l'orbite du côté droit, et éprouva aussitôt une douleur vive, à laquelle on se contenta d'opposer quelques résolutifs; bientôt il se forma un abcès qui se fit jour entre les deux dents incisives du même côté, par une petite ouverture qui resta fistuleuse pendant une année. A cette époque, la malade se fit arracher trois dents; savoir, la première molaire, la dent canine et une incisive. Après leur extraction, la fistule se ferma ; mais bientôt cette femme fut attaquée d'une névralgie dont les accès devinrent si fréquens, qu'à peine elle avait cinq à six minutes de tranquillité dans une heure entière. La malade ne pouvait cracher, se moucher, sans renouveler les douleurs , qui s'étendaient tant à la face qu'à la partie antérieure supérieure de la tête , du côté droit seulement, et elles étaient si vives, qu'il lui semblait, disait-elle, qu'on lui arrachait le périoste des os du crâne. Cet état dura plusieurs années sans que la malade eût retiré aucun avantage des remèdes antisyphilitiques, des fondans, des antispasmodiques, des anodins, de la diète laiteuse, des vésicatoires, etc. , etc. Maréchal, premier chirurgien du roi, crut, par une opération ingénieuse, pouvoir tarir la source de cette maladie : en conséquence, il incisa entre l'os maxillaire supérieur et la joue du côté de l'orbite, pour couper le rameau sous-orbitaire du nerf maxillaire supérieur à sa sortie du canal sous-orbitaire. Le jour même de l'opération, la malade dormit six heures, les accidens cessèrent; mais la plaie étant cicatrisée le troisième jour, ils se renouvelèrent avec autant de violence qu'auparavant. Deux ans s'écoulèrent sans que la maladie parût s'affaiblir : alors André, qui avait souvent été témoin de ces douleurs, imagina de cautériser le nerf sous-orbitaire avec la pierre à cautère, ce qu'il ne fit cependant qu'après avoir établi , d'après le conseil de Lapeyronie et Lafosse, un séton au moyen duquel il détermina une abondante suppuration pendant six semaines, mais sans en obtenir aucun résultat avantageux; il plaça un morceau de pierre à cautère en travers audessous de l'orbite, sur le trajet du nerf sous-orbitaire,

fendit l'escarre, et dans cette fente introduisit un bourdonnet de charpie trempé dans l'eau mercurielle, afin de cautériser plus profondément. Il pansa avec un digestif. Il survint au nez, à la joue, aux paupières, vers l'éminence malaire, un gonflement inflammatoire, auquel il remédia par des remèdes fort simples. André toucha encore les jours suivans le fond de la plaie, en ayant soin chaque fois de fendre l'escarre pour faciliter leur action : bientôt il n'y eut que trois accès par jour, et le douzième la maladie avait entièrement disparu. Dix-huit mois après elle se manifesta de nouveau, mais à des époques très-éloignées et avec très-peu d'intensité. André se décida à ouvrir la cicatrice, il entretint la suppuration pendant quelque temps, et la cure fut radicale.

Cette observation me paraît intéressante à beaucoup d'égards : elle est d'abord l'un des premiers monumens qui ont servi à établir l'histoire des névralgies; on y trouve une description exacte de la maladie, et des renseignemens précieux sur l'utilité relative des deux opérations chirurgicales qui ont été conseillées pour faire cesser à jamais la douleur.

Toutes les causes générales des névralgies peuvent produire la sous-orbitaire : la contusion d'un filet nerveux, la suppression d'un catarrhe, d'une ancienne fistule dentaire, la suppression brusque d'une éruption cutanée sont autant de causes de cette maladie ; elle a été déterminée par l'impression sur la joue d'un courant d'air très-froid, on l'a observée plusieurs fois pendant les saisons orageuses, dans les lieux humides et malsains. Quelques névralgies sous-orbitaires paraissent avoir été l'un des effets consécutifs du virus syphilitique, on les remarquait du moins sur des individus qui avaient été atteints à différentes reprises de maladies vénériennes mal traitées, et de blennorrhagies répercutées imprudemment; ces névralgies cédaient à l'emploi méthodique des mercuriaux : d'autres étaient un effet consécutif d'un rhumatisme presque général, de la goutte. Les auteurs qui croient à l'existence d'un virus arthritique ont assuré que les déplacemens de ce virus supposé pouvaient être une cause de névralgie. Beaucoup de névralgies sous-orbitaires se développent sans qu'il soit possible de les attribuer raisonnablement à aucune cause connue.

La névralgie sous-orbitaire attaque la branche sous-maxillaire du nerf trifacial, particulièrement la branche sous-orbitaire : voici ses phénomènes : invasion lente, ordinairement subite; dans le premier cas, phénomènes précurseurs : anxiétés de l'estomac, prurit, respiration pénible et sentiment de formication, chatouillement, tremblement des paupières, tension plus ou moins marquée de la face, quelquefois véritable fluxion. Après les préludes, douleur vers le trou sous-orbi-

taire, qui se dirige vers la joue, l'apophyse zygomatique, la lèvre supérieure, l'aile du nez, la paupière inférieure, quelquefois parvient jusqu'aux dents, au sinus maxillaire, au palais, à la luette, à la base de la langue, quelquefois à la face par le moyen des anastomoses nerveuses; tantôt elle l'envahit en totalité, tantôt elle n'en occupe qu'un seul côté; les muscles éprouvent des agitations involontaires, des mouvemens convulsifs, de là des spasmes, des tics; quelquefois les convulsions générales alternent avec les partielles, et à la suite des accès, les muscles sont affectés d'une sorte de roideur tétanique; les vaisseaux artériels de la partie qui est le siége de l'accès battent plus fortement et plus vite, les veines sont dilatées pendant la durée de cet accès. Souvent il n'y a ni rougeur ni gonflement apparent; mais dans certains cas ces symptômes d'irritation sont manifestes. La douleur née au trou sous-orbitaire frappe comme une commotion électrique les branches nerveuses qui naissent du nerf sous-orbitaire : cette sensation cruelle se répète fréquemment, et est comparée par le malade à celle que lui ferait éprouver un dard enfoncé dans sa joue à différentes reprises; elle peut être si vive, qu'il en résulte un mouvement fébrile général. Les phénomènes locaux secondaires de cette névralgie sont ceux-ci : augmentation du mucus nasal, quelquefois carie, rupture des dents, paralysie ou tremblement convulsif des muscles de la face, contractions involontaires des joues et des lèvres (le malade n'ose mouvoir les mâchoires, leur élévation et leur abaissement excitent une sensation douloureuse, et quelquefois rappellent l'accès, aussi les malheureux redoutent l'instant de prendre leur repas); paracousie, face rouge, paupières tuméfiées. Ces symptômes généraux secondaires varient suivant l'intensité et l'ancienneté de la névralgie : ce sont, lorsqu'elle a duré très-longtemps, divers troubles des fonctions digestives, langueur de l'estomac et des intestins, mauvaises digestions, constipation, diarrhée, vomissemens, et différentes altérations plus ou moins remarquables des autres fonctions, comme respiration embarrassée, sécheresse de la peau ou sueurs partielles, fièvre lente; lenteur, petitesse, concentration du pouls, qui présente quelquefois des caractères opposés; cardialgie et divers autres phénomènes, diverses anomalies des sécrétions qui ont été indiquées dans le tableau général des névralgies.

La névralgie sous-orbitaire peut présenter le type intermittent ou le rémittent; mais le premier lui est plus familier. Lorsqu'il est irrégulier, les accès sont rappelés par une multitude de causes légères, les mouvemens de la mâchoire, une petite pression, le simple contact de la peau, ou bien par l'influence d'un écart de régime, d'une violente affection de

l'âme. Dans certaines névralgies, les retours spontanés de la douleur sont suivis d'accès plus longs et plus violens que ceux qui sont provoqués par l'action d'une cause irritante extérieure. On a vu, dit M. Chaussier, qui a publié cette observation, indiquée ailleurs dans cet article, une névralgie sous-orbitaire succéder à une névralgie plantaire, et être enfin remplacée par cette dernière.

Il est une maladie que l'on a malheureusement confondue plusieurs fois avec la névralgie sous-orbitaire, ce sont les douleurs très-vives des dents; mais je parlerai de cette méprise avec quelque détail en décrivant la névralgie maxillaire, qui y expose, plus encore que celle dont il est question ici. Pujol a bien indiqué les caractères qui, dans les cas ordinaires, servent à faire éviter toute erreur, ce sont les douleurs momentanées et extrêmement aiguës qui se font sentir de temps en temps comme des coups électriques dans certains lieux déterminés de la face, qui de là rayonnent en différens sens, et font éprouver la sensation d'un instrument tranchant plongé dans les parties molles. Aucune maladie apparente ne justifie ces douleurs : on ne voit ni tumeur, ni ulcères, ni inflammation; enfin pendant les intervalles des accès, la rémission est complette, et la partie qui est le siége de la maladie absolument dans son état naturel. A ces caractères on ne peut méconnaître une névralgie.

M. le professeur Chaussier a établi plusieurs variétés de névralgies sous-orbitaires : névralgies sous-orbito-nasale, labiale, palpébrale, dentaire, périodique, atypique. En effet, toutes les branches du gros cordon maxillaire supérieur du trifacial, celles même qui viennent du cordon sous-orbitaire, sont rarement affectées simultanément; quelquefois encore plusieurs filets très-gros qui se séparent d'une branche nerveuse, siége d'une névralgie, sont exempts de douleur, tandis que d'autres filets nerveux qui n'appartiennent pas au nerf malade, mais qui communiquent avec lui par des anastomoses, font éprouver pendant les accès les souffrances les plus cruelles. Cette remarque, que j'ai eu occasion de faire plusieurs fois, me paraît expliquer assez bien la singulière variété des phénomènes qui sont présentés par la même espèce de névralgie. On voit rarement la douleur suivre exactement la distribution anatomique du nerf malade ; elle s'étend là, elle respecte certains filets nerveux, et se propage à une grande distance du point où elle a commencé.

On possède plusieurs bonnes observations de névralgie sous-orbitaire, et cette espèce a été bien décrite par plusieurs auteurs : elle est susceptible des mêmes terminaisons que les autres; tantôt cette terminaison est spontanée, tantôt elle est pré-

cédée de phénomènes critiques, d'un écoulement abondant et involontaire des larmes, d'un mucus nasal-séreux, etc.; mais il n'y a rien de constant dans ces phénomènes.

TROISIÈME ESPÈCE. *Névralgie maxillaire* (tic douloureux, *trismus catarrhalis maxillaris*). Cette névralgie a son siége dans la branche sous-maxillaire ou maxillaire inférieure du nerf trifacial. Un homme éprouvait depuis quinze ans les douleurs les plus atroces à la mâchoire inférieure gauche, dans le trajet du nerf maxillo-dentaire, et elles étaient accompagnées d'une distorsion considérable de la face. Plusieurs méthodes de traitement furent tentées sans succès, on arracha même toutes les dents du côté affecté, sans parvenir à calmer les douleurs. Maréchal essaya de guérir cette affection par la section du nerf qui était le siége de la névralgie : en conséquence, il incisa entre la lèvre inférieure et la face externe de l'os maxillaire, mit à découvert le nerf maxillo-dentaire, et le coupa à sa sortie du trou mentonnier. La plaie, pansée comme une plaie simple, fut cicatrisée rapidement, il ne survint aucun changement dans l'état du malade : le dix-huitième jour, une hémorragie abondante mit sa vie en danger, et dès-lors il éprouva un soulagement marqué, mais qui ne dura que deux mois, pendant lesquels il y eut plusieurs accès : alors André cautérisa avec la pierre à cautère. Ce puissant caustique fit une escarre profonde dont la chute laissa à découvert le nerf maxillo-dentaire à sa sortie du trou mentonnier. Il chercha ensuite à dénuder l'os maxillaire pour en obtenir l'exfoliation, et celle-ci ayant eu lieu, il porta, le plus loin qu'il lui fut possible, dans le trajet du canal dentaire, un bourdonnet imbibé d'une dissolution nitrique de mercure, afin de désorganiser le nerf dans une plus grande étendue. L'ulcère suppura deux mois, et le malade fut radicalement guéri.

Dans cette espèce de névralgie, la douleur commence à l'orifice du trou mentonnier, et de là s'étend par irradiation aux lèvres, aux alvéoles, aux dents, aux tempes, sous le menton et sur les parties latérales de la langue; elle remonte dans le canal maxillaire, dit M. Chaussier, qui observe que cette espèce, plus rare que la précédente, est presque toujours irrégulière ou atypique. La douleur s'arrête quelquefois précisément à la ligne médiane verticale qui, de la symphyse du menton, se porte à la cloison des fosses nasales; mais elle s'étend souvent sur toute la joue, sur l'os malaire et la partie externe et antérieure de l'oreille : l'expression générale de la physionomie est plus ou moins altérée pendant l'accès; les muscles surciliers, les muscles orbiculaires sont contractés fortement, et les commissures des lèvres rétractées en arrière en haut, donnent à la bouche l'expression du rire sardonique;

tantôt la mâchoire inférieure est le siége d'une sorte de roideur tétanique et dans un état d'immobilité complet, tantôt la bouche est entièrement déformée, et la mâchoire elle-même est entraînée par les contractions irrégulières des muscles. Tel malade peut encore commander à ces organes et résister à ses souffrances, tel autre y cède, il pousse des cris; les convulsions générales alternent avec les convulsions partielles; mais quels que soient le nombre, la variété des phénomènes secondaires, toujours la face exprime la douleur, suivant la remarque de Pujol.

Les névralgies de la face, surtout la sous-orbitaire et la maxillaire ont été confondues plusieurs fois avec d'autres maladies, avec l'odontalgie, le clou hystérique, un rhumatisme fixé sur le visage, l'engorgement muqueux du sinus maxillaire, des crampes musculaires, la carie des dents, etc.

Odontalgie. On prit pour une odontalgie la névralgie de la malade de Wepfer, et, en conséquence de cette erreur, cette malheureuse fut condamnée au plus cruel supplice. Son chirurgien débuta par lui arracher toutes les dents du côté droit de la mâchoire supérieure, il excisa une partie de la gencive à l'endroit où était la dent canine de ce côté et les petites molaires, l'os s'exfolia. Wepfer, pour couronner l'œuvre, couvrit d'un vésicatoire tout le cuir chevelu, fit placer un cautère, un séton, ouvrit une artère, fit faire des fomentations, etc. La malade tomba dans un état de phthisie pulmonaire avec atrophie et périt. M. Duval a publié d'excellentes réflexions sur la possibilité de confondre une névralgie avec l'odontalgie, et le travail de ce savant chirurgien sur ce point important est infiniment précieux. On a déjà vu dans l'une des observations d'André, cité dans cet article, que plusieurs dents avaient été arrachées; la même méprise fut faite par Sauvages, il fit aussi sans succès l'extraction de toutes les dents. M. Duval a vu un exemple de la même erreur : toutes les dents furent arrachées du côté d'un tic douloureux les unes après les autres, parce qu'on avait attribué la souffrance tantôt à la carie de quelque dent, tantôt à un dépôt des gencives. Cette opération n'eut aucun effet salutaire : M. Duval, malheureusement pour le malade, qui succomba, fut consulté trop tard. L'avulsion des dents, dit-il, ne procure qu'un soulagement momentané; de nouvelles douleurs se font sentir, tantôt aussi violentes, tantôt plus aiguës qu'auparavant, et presque toujours elles se renouvellent plus fréquemment; cependant on croit s'être trompé de dent, on en arrache encore une, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus.

Cependant le caractère de la douleur suffit en général pour faire distinguer l'odontalgie d'une névralgie : dans la première de ces maladies, si elle n'est pas continue, elle ne présente

jamais du moins des rémissions complettes, ce n'est pas la sensation d'étincelles électriques qui, partant toujours d'un point déterminé, s'irradient dans le trajet des filets d'un nerf; on ne la voit point produire ces agitations involontaires des muscles, ces contractions convulsives si remarquables dans les névralgies; enfin il existe toujours ou presque toujours des phénomènes extérieurs d'irritation, comme rougeur à la peau, fluxion des joues, et l'absence de ces phénomènes est l'un des caractères des névralgies.

Toutefois, malgré cette réunion de caractères, le diagnostic de la névralgie présente dans certains cas une extrême difficulté, et on ne peut en douter lorsqu'on voit des hommes d'un très-grand mérite commettre d'étranges méprises. Ce qui les rend alors presque inévitables, c'est que les dents placées aussi dans l'empire de l'irradiation douloureuse font éprouver de cruelles souffrances : trompé par ce symptôme ou par les plaintes du malade, un homme de l'art prend un épiphénomène pour la maladie principale. Ainsi recommandons la prudence, l'attention, l'observation exacte du génie des maladies, et ne blâmons pas légèrement celui qui, dans l'exercice si difficile de la médecine, s'est laissé séduire une fois par un diagnostic infidèle.

Clou hystérique. La méprise est moins facile : le clou hystérique bien caractérisé est assez rare, et lorsqu'il existe, assez de phénomènes montrent la dépendance de la maladie nerveuse principale, pour qu'on ne coure pas le danger de le prendre pour une névralgie : l'hystérie est alors manifestée par un ensemble de symptômes étrangers aux névralgies, qu'il serait fastidieux d'indiquer ici. Lors même qu'on se bornerait à l'examen de la douleur locale, on ne la verrait pas présenter les caractères qui ont été spécifiés ailleurs.

Rhumatisme. Un rhumatisme fixé sur les muscles du visage, une douleur qui a son siége dans les parties tendineuses de cette région, peuvent simuler une névralgie, quoiqu'il n'y ait point ici, comme dans cette dernière maladie, cette sensation de coups d'aiguillons enfoncés dans les parties molles, d'élancemens douloureux, de rémission complette des paroxysmes. Quoiqu'on remarque assez ordinairement une fluxion; quoique la douleur présente ce caractère notable, qu'elle est plus vive pendant la nuit, il est encore possible de confondre cette maladie avec une névralgie de la face, et je ne doute pas que dans certains cas de douleurs extrêmement aiguës dans cette partie, un homme de l'art ne soit fort embarrassé pour décider s'il s'agit d'une névralgie, d'une odontalgie ou d'un rhumatisme. L'investigation des causes, leur parallèle avec la nature des symptômes fourniraient des renseignemens précieux; mais ces causes, il est extrêmement rare

qu'on les connaisse. Même règle que celle qui a été conseillée plus haut.

Engorgement du sinus maxillaire. Pujol rapporte une observation de cet engorgement, qui prouve en même temps la difficulté de son diagnostic, et la possibilité de le confondre avec le tic.

La carie d'une dent, des crampes musculaires, sont d'autres maladies qui peuvent exister en produisant une vive douleur, mais cette douleur n'a rien de commun avec celle des névralgies : il en est de même du trismus. Pujol a fait des remarques fort intéressantes sur l'analogie qui existe entre le tic douloureux et le raptus caninus de Cœlius Aurelianus.

Quelques écrivains entendent par névralgie faciale, non pas l'une des trois névralgies qui viennent d'être décrites, mais une névralgie du nerf facial (portion dure de la septième paire) : je n'en connais point d'observation. Peut-être ces écrivains ont-ils été induits en erreur par cette expression équivoque, névralgie faciale.

QUATRIÈME ESPÈCE. *Névralgie intercostale.* Son existence n'est pas bien démontrée. Siebold, cité par M. Chaussier (*Table synopt. des névral.*), a vu une fille éprouver, après la cessation des menstrues, entre la huitième et la neuvième côte, une douleur qui suivait la distribution du nerf situé entre ces os; ces accès étaient irréguliers, ils persistèrent pendant toute la vie. Cette fille mourut, on disséqua le nerf, il était rougeâtre et amaigri.

CINQUIÈME ESPÈCE. *Névralgie iléo-scrotale.* M. Delpech en a publié une observation. La douleur se faisait sentir dans la région lombaire, l'aîne droite, et surtout dans la partie postérieure et supérieure de la grande lèvre correspondante : elle ne s'étendit point jusqu'à l'os ischion; mais elle se prolongea dans toute la vulve, le vagin, l'utérus; la constitution était profondément altérée. Les rémissions, qui duraient souvent plusieurs mois de suite, n'étaient jamais complettes, les douleurs subsistaient alors dans les grandes lèvres et les reins; mais des douleurs de poitrine souvent accompagnées de toux, d'oppression et d'hémoptysies, des convulsions hystériques très-fréquentes disparaissaient alors, et la malade reprenait de l'embonpoint jusqu'à de nouveaux paroxysmes. L'établissement d'un séton, par le moyen du cautère actuel, à travers les points douloureux de la grande lèvre, amena un changement avantageux, depuis lequel la maladie se reproduisit à plusieurs reprises, mais avec beaucoup moins d'intensité, et cessa enfin complétement. M. Chaussier a vu cette névralgie plusieurs fois; elle a son siége dans le rameau de la première paire lombaire, qui, longeant les muscles psoas et iliaque, se rend au scrotum; la douleur suit ce trajet, et les phénomènes

locaux secondaires sont le resserrement du scrotum, la rétraction du testicule; la sécrétion de l'urine n'est point altérée.

SIXIÈME ESPÈCE. *Névralgie lombaire.* M. Coussays en a publié une observation dans son excellente dissertation sur la névralgie en général. Une petite fille âgée de dix ans était sujette depuis cinq années à des douleurs extrêmement vives, dont les retours irréguliers avaient lieu tantôt tous les mois, tantot tous les deux ou trois mois. Le siége de cette douleur était la branche postérieure de la première paire de nerfs lombaires, dans cette partie de l'abdomen qui s'étend depuis environ la première vertèbre lombaire, du côté gauche, en suivant le trajet de la branche nerveuse indiquée, jusqu'aux environs de la crête de l'os des iles; elle se propageait par irradiation jusque sur la partie externe de la branche, sans aller cependant jusqu'au grand trochanter. Il n'y avait point de douleur, point d'inflammation; la maladie était survenue subitement au milieu de la nuit sans cause appréciable, et à chaque retour elle présentait le même caractère. Chaque accès était marqué par des douleurs déchirantes, toujours accompagnées de vomissement, suivies quelquefois de diarrhée; il y avait en même temps céphalalgie, fièvre; mais le trouble des fonctions était loin d'être en rapport avec la violence des douleurs. L'attaque durait plusieurs jours, trois, huit, avec des paroxysmes variant en fréquence et en intensité. Dès le deuxieme jour, les douleurs étaient plus supportables, et les phénomènes généraux cessaient; l'enfant était bien pendant la rémission. M. Jadelot, guidé par quelques signes d'embarras gastrique, fit vomir plusieurs fois, à l'époque du retour de l'accès; il employa en outre les antispasmodiques, les fomentations avec les linimens calmans, l'ammoniaque en frictions, les rubéfians, et l'enfant guérit.

SEPTIÈME ESPÈCE. *Névralgie spermatique.* M. Barras l'a observée. Le malade était âgé de trente ans : il ressentit à différentes époques des douleurs intermittentes à la partie inférieure du cordon spermatique et à l'épididyme gauche; ces douleurs devinrent plus vives avec le temps, elles déterminèrent une inflammation considérable du testicule, enfin elles devinrent continues; mais tantôt elles etaient vives, tantôt légères. Dans les plus forts accès, cette douleur s'étendait, comme par irradiation, à la fesse, à la cuisse et à la jambe gauches, dans le trajet du canal déférent au bas-fond de la vessie et sur l'urètre; elle occasionait de fréquens besoins d'uriner et des cuissons en rendant les urines, et quelquefois elle etait si violente, que le malade en perdait le sommeil, l'appétit, et devenait taciturne, mélancolique : alors le testicule se tuméfiait. Cette névralgie résista à une multitude de méthodes diverses de traitement et

céda à deux applications de moxa sur le trajet du cordon spermatique; mais à l'époque à laquelle l'observation a été publiée, la guérison était récente, et elle n'était point radicale. Cette névralgie et la précédente ne sont pas indiquées dans la table synoptique de M. Chaussier.

HUITIÈME ESPÈCE. *Névralgie cubito-digitale* (*nervosa cubitalis ischias*) : Cotugno l'a observée un assez grand nombre de fois; elle a son siége dans le nerf cubital; la douleur commence au niveau de l'olécrâne, suit le bord cubital de l'avant-bras jusqu'à la main, et remonte quelquefois vers le bras.

NEUVIÈME ESPÈCE. *Névralgie fémoro-prétibiale*, Chaussier, (sciatique antérieure, *ischias nervosa antica*, Cotugno). C'est sur l'ischias que Cotugno a spécialement écrit son intéressant ouvrage (*Dominici Cotunni*, *de ischiade nervosâ commentarius*, *Viennæ*, 1770, in-12). Il fait deux genres d'ischias, l'arthritique et le nerveux, et deux espèces de l'ischias nerveux : *Sunt autem nervosæ ischiadis species duæ: altera enim fixum dolorem habet in coxâ, præcipuè post majorem femoris trochanterem, qui sursùm ad os sacrum, deorsum per exterius femoris latus, ad poplitem usquè vim suam extendit: raro hic autem in poplite dolor desinit, sed ferè semper à poplite per capitis fibulæ exteriora declinans, in priorem descendit cruris partem, quam secundùm exterius latus spinæ tibiæ anterioris percurrens, antè malleolum exteriorem, in dorsum pedis tandem desinit. Altera verò species fixum dolorem in inguine ostendit, qui per interiorem femoris, ac suræ, partem propagatur. Priorem, quòd posticas insideat coxæ partes, totaque fundetur in ischiadici nervi affectione: ischiadem nervosam posticam appello. Alteram, quòd coxæ priora possideat, nervique cruralis passione generetur, nervosam ischiadem anticam nominabo.*

Ce mot *ischias*, d'origine grecque, se trouve dans les plus anciens écrivains : Caton et Pline l'ont employé, Celse a préféré ces expressions : *coxæ dolor.*

Cette névralgie a son siége dans le nerf crural antérieur; la douleur se fait sentir tout le long de la face antérieure de la cuisse, et interne de la jambe, en suivant spécialement le trajet de la branche de division du nerf tibio-cutané; elle n'est pas très-commune : suivant M. Chaussier, elle est plus curable que les autres.

DIXIÈME ESPÈCE. *Névralgie fémoro poplitée* (sciatique, *ischias nervosa postica*). Cotugno, Baumes, ischiodynie; Sauvages, classe VII, douleur; ordre 6, externes, genre 31; Sagar, classe IV, douleurs; ordre V, locales; genre 19; Macbride, classe I, universelles, ordre IV; douleurs, genre 11, rhumatisme, espèce 4; Tourtelle, classe IV, névroses; ordre 1, dou-

leurs; genre 4; Baumes, deuxième classe des sous-oxigénèses; Pinel, névroses. Les médecins n'ont pas bien entendu pendant longtemps le sens qu'il fallait attacher au mot *sciatique*. En général on donnait ce nom à toute douleur très-vive placée dans l'articulation de la hanche ou le long de la cuisse, et ils établissaient le siége de cette douleur tantôt dans les muscles, tantôt dans les os, d'autres fois vaguement dans les nerfs; ceux-là dans les parties tendineuses et membraneuses, ceux-ci dans les parties qui composent l'intérieur de l'articulation de la hanche, la capsule, les glandes synoviales, le bourrelet graisseux qui remplit le fond de la cavité cotyloïde, etc. Aussi faut-il compter parmi les synonymes de la névralgie fémoro-poplitée plusieurs noms qui, depuis, ont été appliqués à d'autres maladies *morbus coxendicus*, *morbus coxarius*, *dolór coxæ*. Longtemps la véritable nature de cette maladie a été un sujet d'erreurs, longtemps les médecins l'ont confondue avec le rhumatisme. M. Chaussier a substitué à son nom ancien et vague, sciatique nerveuse, celui de névralgie femoro-poplitée, qui fait parfaitement connaître sa nature, une irritation fixée sur le nerf fémoro-poplité (sciatique) et qui la rattache au genre des névralgies.

C'est peut-être de toutes les maladies de ce genre celle que les anciens ont le mieux connue, non qu'ils l'aient distinguée et du rhumatisme et des tumeurs blanches de la hanche, non qu'ils aient bien saisi son caractère; mais enfin ils ont bien observé ses symptômes, et on ne peut la méconnaître dans quelques-unes des descriptions qu'ils ont données de la douleur des hanches.

La névralgie fémoro-poplitée est une maladie commune dans l'âge mûr; elle n'épargne pas les vieillards; elle est fort rare chez les enfans; des écrivains ont prétendu que ces derniers ne la présentaient jamais, mais des praticiens l'ont observée sur des enfans d'un âge tendre. Elle paraît frapper moins souvent les hommes que les femmes; elle attaque de préférence les individus dont la susceptibilité nerveuse est très-grande, le tempérament dit nerveux, les constitutions imprégnées du virus arthritique (si toutefois il y a un virus arthritique). Ce nom mis à part, le fait est vrai : on voit assez fréquemment la névralgie fémoro-poplitée chez les individus qui sont sujets à la goutte; même observation pour ceux que le rhumatisme attaque. On la voit se déclarer de préférence pendant les saisons humides et froides, dans les temps orageux, dans les lieux humides, malsains; elle a été causée très-souvent par le contact d'un corps froid avec une partie du corps qui transpirait fortement, par exemple des pieds en sueur avec les carreaux. Certaines professions qui

obligent les individus à tenir souvent et longtemps les extrémités abdominales dans l'eau, disposent à cette névralgie; celles qui exposent l'homme à éprouver de grandes variations atmosphériques en peu de temps, à recevoir continuellement la pluie ou l'impression des vents froids; l'état de marin, de pêcheur, etc., présentent les mêmes chances défavorables. L'impossibilité de changer des vêtemens qui ont été imbibés par la pluie, l'indifférence qu'on apporte à remplir cette mesure, la nécessité de coucher sur la terre, sont des causes communes de cette maladie; elle est aussi l'un des fléaux du service militaire, et l'une des maladies les plus ordinaires aux anciens soldats. J'ai vu une névralgie fémoro-poplitée très-cruelle, très-opiniâtre, frapper un homme de trente ans, qui avait eu l'imprudence de coucher la croisée de son appartement ouverte pendant un temps très-chaud. On compte parmi les causes de cette maladie la répercussion présumée de la goutte, d'une éruption cutanée, et une grande partie de celles qui ont été indiquées au commencement de cet article (*Voyez* CAUSES en général). On a cru qu'elle dépendait tantôt d'un état variqueux des veines du nerf fémoro-poplité, tantôt du développement d'un ganglion dans son intérieur; mais ces phénomènes, ces altérations paraissent être plutôt des effets que des causes de névralgie, surtout celle du premier genre.

M. Pinel a recueilli un exemple fort curieux de névralgie des membres inférieurs. Voici un extrait de cette observation: Un militaire âgé de trente-deux ans, d'une constitution nerveuse, etc., a éprouvé des douleurs dans les membres inférieurs, combattues vainement à plusieurs reprises par les mercuriaux. Ces douleurs ont leur siége dans les deux membres inférieurs, et occupent indifféremment l'un ou l'autre; elles s'étendent depuis la hanche jusques aux pieds, et remontent rarement audessus de l'aine; l'étendue en largeur qu'elles affectent est presque imperceptible; elles s'élancent d'un point dans un autre, et s'y fixent de nouveau. Elles sont subites et passagères, mais très-pénibles; elles se replient avec la rapidité de l'éclair, et font éprouver tantôt des élancemens comme le panaris, tantôt la sensation d'une corde qu'on tire de haut en bas; quelquefois elles commencent par de petits élancemens, augmentent et diminuent graduellement d'intensité; d'autres fois elles surviennent subitement sans sypmptômes précurseurs, et s'élèvent ensuite au plus haut point. Les veines voisines sont gonflées, les nerfs où siége la douleur sont accessibles au toucher, les accès forts se prolongent de cinquante à soixante heures, leur durée est variable. L'interruption subite de la transpiration est très-propre à ramener la douleur, elle a lieu plutôt la nuit que le jour. Durant l'accès, la langue est

blanchâtre, l'appétit diminue; dans les intervalles les forces reviennent, à moins que l'accès n'ait été long: car alors le malade éprouve de l'affaiblissement pendant plusieurs jours; l'appétit est moindre, la digestion lente, il y a constipation. Les intervalles sont en général moindres, si on fait usage de médicamens pour diminuer l'accès; ils sont plus longs si le malade fait usage de temps en temps de purgatifs. Tous les médicamens échouèrent, le malade reprit la vie tumultueuse des camps d'après le conseil de M. Pinel, et s'en trouva bien.

Les malades qui sont atteints de névralgie fémoro-poplitée éprouvent, pendant l'accès, les symptômes suivans: la douleur commence à l'échancrure sciatique, et suit tout le trajet du grand nerf sciatique (fémoro-poplité, Ch.), se porte au sacrum, derrière la cuisse, et remonte quelquefois vers le tronc du nerf; tantôt l'invasion est subite, tantôt elle est précédée de préludes, et ces préludes sont assez ordinairement un fourmillement douloureux le long de la cuisse, ou un frisson suivi de chaleur, et d'une sorte de torpeur peu douloureuse dans la cuisse et la région ischiatique. Ordinairement une seule des extrémités abdominales est malade; quelquefois, mais dans des cas extrêmement rares, toutes les deux le sont également. Tantôt la douleur ne s'étend que jusqu'au jarret, tantôt elle s'irradie beaucoup plus loin dans le trajet des deux nerfs poplités ou d'un seul. Les mouvemens de la cuisse sont douloureux; l'accès est suivi quelquefois de tremblemens, de convulsions, d'un état comme paralytique et d'un amaigrissement remarquable du membre.

Pendant l'accès quelques malades souffrent cruellement vers l'échancrure sciatique, d'autres éprouvent les plus vives douleurs à la partie postérieure de la cuisse et en dehors du genou; beaucoup ont une peine extrême à se tenir debout; mêmes caractères de la douleur que ceux qui ont été indiqués ailleurs: elle est extrêmement aiguë, déchirante; elle s'irradie rapidement dans le trajet du nerf; les accès reparaissent ordinairement le soir ou pendant la nuit, et cessent le matin; il peut y en avoir plusieurs pendant le jour, et les rémissions sont plus ou moins complettes. Des causes fort légères suffisent pour rappeler la douleur, les approches d'un changement de température, l'exercice même très-modéré, un mouvement de colère, la chaleur du lit. La durée de l'accès est subordonnée à la nature de la cause de la névralgie, et à plusieurs circonstances relatives à la marche, au type de cette maladie, à la constitution de l'individu. Il y a beaucoup de variétés dans l'époque plus ou moins régulière ou irrégulière des retours de la douleur.

Il faut compter au nombre des effets secondaires des névral-

gies fémoro-poplitées très-intenses et invétérées, la claudication, symptôme ordinaire de cette espèce de névralgie même récente lorsqu'elle est très-aiguë; l'émaciation progressive de l'extrémité abdominale malade, émaciation qui est plus considérable à proportion à la jambe qu'à la cuisse; une sorte de paralysie des muscles de cette extrémité, et divers phénomènes généraux plus ou moins redoutables, comme des digestions difficiles, des cardialgies, l'affaiblissement général, un changement remarquable dans le moral du malade qui devient morose, irascible; un malaise général, etc.

Barthez a observé que la lésion spéciale du nerf sciatique est combinée quelquefois avec une maladie goutteuse ou rhumatique des parties affectées. Lorsque celle-ci revient, ou est beaucoup plus forte dans certains temps, elle renouvelle les attaques violentes de la névralgie; mais hors de ces attaques, l'état habituel d'incommodité de l'extrémité affectée n'est produit que par l'altération uniforme et plus faible des maladies goutteuses.

Cet illustre médecin, qui a jeté tant d'éclat sur la médecine moderne, a décrit sous le nom de sciatique plusieurs maladies très-différentes les unes des autres; sa sciatique nerveuse est bien évidemment la névralgie fémoro-poplitée; mais faut-il regarder comme une maladie de ce genre la sciatique de nature goutteuse ou rhumatique? Cette sciatique goutteuse est, dit Barthez, souvent précédée ou suivie de tumeur arthritique aux pieds, elle se fixe au sacrum ou à l'articulation du fémur; la sciatique rhumatique attaque, suivant lui, les muscles placés entre l'os sacrum et le genou, et même ceux de la jambe. Ce n'est pas là une névralgie, mais la goutte ou le rhumatisme. Barthez remarque qu'il est inexact de comprendre sous le nom générique de sciatique ou de *morbus coxarius* toute maladie dépendante d'un abcès formé sur les parties qui contiennent ou qui environnent l'articulation de la jambe, et cependant lui-même nomme sciatique cet abcès dans l'articulation. Il parle d'espèces nombreuses de sciatiques que l'on doit regarder comme symptômes d'autres maladies, et qui sont l'effet d'une congestion du sang ou des humeurs déterminée sur les parties voisines de l'articulation ou de la hanche; il admet une sciatique scrofuleuse, causée par une congestion de la lymphe dont le cours est habituellement dérangé: dans le système des glandes conglobées et des vaisseaux absorbans, les sciatiques ne me paraissent point être des névralgies.

On peut confondre la névralgie fémoro-poplitée avec un assez grand nombre de maladies. Il faut la distinguer, dit Cotugno, de la maladie désignée par Hippocrate sous le nom

d'*ischiadica tabe.* Dans cette dernière maladie, tout le corps est dans un état de dépérissement; il y a une désorganisation très-étendue de l'articulation des hanches; la fièvre hectique est manifeste. *Quæ verò tabes nervosam posticam sequitur ischiadem, eas solas partes, dolore ischiadico pervasas comprehendit : cum eâ nequè febris est, nequè corpus reliquum compatitur, ut diutissimè ferri intentata vita possit : et nunc præcipuè hominem habeo, tertium et septuagesimum annum jam emensum, qui à longinquâ nervosâ ischiade posticâ, triginta jam penè annos, sinistrum crus insigniter macilentum fert, cætera sanus.* Autrefois on pouvait confondre avec la sciatique ces caries vertébrales, ces dépôts par congestion qui ont causé un état de marasme général et une atrophie considérable de l'une des extrémités abdominales, avec douleur aiguë dans cette partie, spécialement dans l'articulation de la hanche; mais aujourd'hui la nature de la névralgie fémoro-poplitée est trop bien connue pour qu'on puisse commettre cette erreur, et l'on ne nomme plus indifféremment sciatique toute douleur aiguë des hanches avec ou sans atrophie de la cuisse, avec ou sans convulsions involontaires de ces muscles. Les crampes musculaires sont également très bien distinguées des névralgies, et par le caractère de la douleur, et par la marche des accès.

Pour distinguer la goutte d'une névralgie, il suffit d'avoir égard au génie différent de ces deux maladies : dans l'une et l'autre la douleur est aiguë, très-vive, déchirante; elle revient par accès, ces accès sont réguliers ou irréguliers, des causes légères les rappellent; mais les préludes de la goutte, le dérangement des fonctions de l'estomac, le sentiment de froid, de pesanteur dans le pied, les crampes, les convulsions, ce sentiment d'un vent qui descend le long de la cuisse ne sont pas éprouvés par les malades que fatigue une névralgie fémoro-poplitée. La douleur est atroce dans la névralgie comme dans la goutte, mais elle part ordinairement d'un point déterminé; elle suit constamment la direction du nerf sciatique et d'une partie de ses divisions: ce point déterminé est l'origine d'un gros tronc nerveux; dans la goutte, au contraire, elle a ordinairement son siége au gros orteil, il y a gonflement pendant l'accès, rougeur, chaleur, etc.

Un rhumatisme fixé sur la hanche ou la cuisse peut simuler plus ou moins parfaitement une névralgie fémoro-poplitée; la douleur est d'une extrême vivacité, elle augmente par la moindre cause, surtout par le mouvement; les exacerbations se remarquent aussi principalement vers le soir ou durant la nuit : mais avec cette douleur il y a aussi, pendant l'accès, gonflement plus ou moins considérable, quelquefois rougeur marquée

de la peau, sensation d'un vent froid et rapide. La douleur ne suit pas la direction du nerf sciatique, elle est plus extérieure; l'examen des causes de la goutte et du rhumatisme ne servira pas moins à les distinguer de la névralgie fémoro-poplitée, que les différences de symptômes, résultat de la différence des siéges occupés par l'inflammation dans ces trois maladies.

Les luxations spontanées du fémur (coxarthrocace, Rust) peuvent, dans quelques cas, simuler jusqu'à un certain point la névralgie fémoro-poplitée; mais l'ensemble des symptômes qui caractérisent cette terrible maladie permet difficilement une méprise complette. Dans l'une de ces maladies, la douleur vive, déchirante, suit la direction du trajet du nerf; elle survient par accès, et ces accès sont séparés par des rémissions plus ou moins longues: dans l'autre elle est obscure, profonde, elle se fait sentir dans l'aine, et quelquefois très-fortement dans le genou. Avant, pendant et après l'accès de la névralgie, point de symptôme d'irritation autre que la douleur; quelle que soit son ancienneté, nulle difformité dans l'articulation coxo-fémorale, nul changement dans la longueur du membre, mais dès les premiers temps de la luxation spontanée, l'extrémité abdominale est faible, elle maigrit, la fesse s'aplatit, bientôt le grand trochanter est porté en bas et en dehors, la cuisse s'allonge, il y a claudication. A une époque plus longue, la tête de l'os a quitté la cavité qui la contenait, il est plus impossible que jamais de se méprendre sur la nature de la maladie.

Une douleur vive, aiguë, fixée dans la hanche ou dans la région de l'aine, ne peut être confondue avec la névralgie; elle n'a pas son siége dans le nerf fémoro-poplité, elle est continue, il y a presque toujours des phénomènes inflammatoires; le malade ne sent pas, le long du nerf et de ses ramifications, des douleurs déchirantes, instantanées.

Un médecin ne peut guère prendre les douleurs sciatiques qu'éprouvent les femmes enceintes pour une nevralgie fémoro-poplitée; la méprise serait fort grossière.

Il y a beaucoup de similitudes, d'effets secondaires généraux et locaux qui sont communs à la névralgie fémoro-poplitée, aux luxations spontanées du fémur, au rhumatisme, à la goutte, à certains abcès par congestion voisins de la hanche, et déjà Barthez a trouvé la plus grande analogie entre l'impotence que cause le *mal vertébral* ou maladie de Pott, et celle que cause la sciatique nerveuse (*névralgie fémoro-poplitée*). Ces effets secondaires sont, une douleur plus ou moins aiguë déchirante dans l'articulation de la hanche, l'émaciation de l'extrémité abdominale malade, son extrême faiblesse, l'irradiation de la douleur dans toute sa longueur, quelquefois le

raccourcissement, la rétraction du membre, la fièvre lente, la consomption générale, etc. Si la névralgie fémoro-poplitée se présentait toujours dans son état de simplicité; si la douleur, si les accès présentaient toujours les caractères qui leur ont été assignés, sans doute il serait facile d'éviter toute méprise, mais les caractères deviennent peu prononcés ou équivoques lorsque la névralgie est ancienne, lorsqu'elle se complique avec la goutte et le rhumatisme, et que la douleur n'est plus rémittente, mais continue. Ne soyons donc plus étonnés de voir des écrivains d'une vaste instruction confondre dans leurs ouvrages, ou des praticiens confondre dans leur pratique, sous le nom de mal des hanches et de sciatique, des maladies d'un caractère très-différent.

C'est sous le nom de sciatique que Lazare Rivière parle de la maladie de cette femme qui avait à la hanche des douleurs très-vives, lancinantes, quelquefois s'irradiant de la hanche jusqu'au pied, et accompagnées d'une tuméfaction dont la pression les rendait plus vives. Le fer et le feu furent portés sur ces parties, la malade devint hydropique quinze jours après et mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva des petites glandes en suppuration dans la partie qu'on avait soupçonnée être le siége d'un abcès. De même l'exact Fabrice de Hilden appelle sciatique la maladie d'un individu à la mort duquel on trouva aux environs de l'articulation coxo-fémorale une très-grande quantité de matière purulente.

ONZIÈME ESPÈCE. *Névralgie plantaire.* M. Chaussier l'a observée chez une femme âgée. La douleur était bornée à l'étendue du nerf plantaire du pied gauche, et elle en suivait exactement toutes les ramifications. Elle était très-vive, n'observait aucun type périodique, et se renouvelait par accès plus forts et plus longs le soir et la nuit. Après avoir duré plusieurs mois elle cessa tout à coup sans cause apparente, et il survint du même côté une névralgie sous-orbitaire qui désorganisa tellement les dents qu'elles devinrent purulentes et tombèrent en éclats. La névralgie de la face cessa, et celle du pied reparut (Table synopt.)

DOUZIÈME ESPÈCE. *Névralgies anomales.* M. Chaussier regarde comme des névralgies toutes les douleurs qui existent dans une partie quelconque sans inflammation et sans état fébrile. Ces douleurs ne présentent pas toujours les caractères des névralgies. Lorsqu'une contusion sur le cuir chevelu ou toute autre partie du corps est suivie de symptômes très-graves, de l'irritation du système nerveux, comme la céphalalgie, des mouvemens convulsifs, une douleur affreuse et qui revient par accès dans la partie contuse, une extrême difficulté de la respiration, des crampes musculaires, etc., on peut présumer

qu'un filet nerveux contus est la cause principale des accidens. Cette cause est vraisemblablement unie à quelque autre circonstance dont on ne peut se rendre compte. Les contusions qui existent avec cet appareil formidable de symptômes ont presque toujours pour siége des parties molles, peu épaisses, qui recouvrent des os ; elles sont légères en apparence ; il y a peu de symptômes inflammatoires, mais la peau présente rarement sa couleur naturelle ; elle est livide, bleuâtre, violette ; on ne peut la toucher sans causer une extrême douleur, des convulsions et le retour d'un accès. On a vu cette espèce singulière de névralgie, si toutefois c'est bien une névralgie, succéder à une contusion médiocre sur la région occipitale, sur les tempes, sur le sternum.

Aux névralgies anomales se rapportent encore les accidens qui sont produits par la piqûre d'un filet nerveux. Cette blessure a été observée plusieurs fois à la suite de la saignée du bras, du pied, de la veine jugulaire ; elle fait souffrir au malade des tourmens atroces, et la série de symptômes funestes qu'elle détermine a causé plusieurs fois la mort. Ainsi c'est une névralgie anomale qui fit périr les deux enfans dont parle Bosquillon, qui eurent un petit filet nerveux piqué dans une saignée de la jugulaire (*Voyez* JUGULAIRE). Ces blessures doivent être étudiées ailleurs avec plus de détail. *Voyez* PLAIE.

Il se développe quelquefois dans l'intérieur des nerfs ou aux alentours d'un cordon nerveux vers les malléoles, au dos, au genou, sur le trajet du nerf radio-cutané, etc., des tubercules ronds, oblongs, aplatis, d'une dureté presque cartilagineuse, blancs, brunâtres, tantôt mobiles, tantôt adhérens, quelquefois de la grosseur d'un grain de millet, d'autres fois aussi volumineux qu'une fève : assez souvent entourés d'une membrane fibreuse, ces tubercules excitent par leur présence une irritation très-vive, et produisent des accidens très-graves. M. Chaussier considère cette maladie comme une névralgie anomale. Ainsi toute irritation fixée sur les nerfs, une piqûre, leur tiraillement, leur contusion, sont autant de causes de névralgies ; l'exquise sensibilité de l'organe irrité, et ses rapports avec la totalité de la puissance nerveuse sont toujours les circonstances qui rendent cette irritation des nerfs si redoutable. Les névralgies anomales présentent, à quelque différence près, le même appareil de symptômes que les autres, la douleur part du point irrité et de là s'irradie en suivant la direction du nerf et de ses branches ; le moindre mouvement dans quelques circonstances, et souvent une compression même légère suffisent pour causer un accès.

Pronostic. Le pronostic des névralgies est relatif, en général, à l'espèce, aux complications, aux causes, à l'état du

malade. Une névralgie n'est pas précisément une maladie dangereuse; elle ne compromet pas gravement la vie de l'individu; ses terminaisons sont rarement funestes; mais si l'on a égard à l'extrême acuité de la douleur, à la durée, à la fréquente répétition des accès, à la difficulté de la guérison, à l'insuffisance presque générale des secours de l'art de guérir, enfin aux suites fâcheuses, quoique non mortelles, des névralgies, il faut les regarder comme l'un des maux les plus cruels qui affligent les hommes. La différence de siége des névralgies modifie peu le pronostic; peut-être faut-il redouter davantage une névralgie fémoro-poplitée que la frontale ou la sous-orbitaire; elle fait autant souffrir que ces deux variétés, et elle a des incommodités qui lui sont particulières: telles sont l'émaciation de l'extrémité abdominale et la claudication. La cubito-digitale, l'iléo-scrotale paraissent, à quelques égards, moins graves que les autres. Les névralgies de la face, qui simulent beaucoup l'odontalgie, présentent l'inconvénient d'exposer à une méprise fâcheuse, à l'arrachement d'une partie des dents. Je suis assez porté à croire que la plus grave des espèces de névralgies est la fémoro-poplitée; elle est plus tenace que les autres; elle force le malade à l'inaction la plus pénible; elle entraîne souvent à sa suite une infirmité bien désagréable, la claudication; enfin il n'est pas rare de la voir compliquée avec la goutte ou le rhumatisme.

Ces névralgies, compliquées ainsi de rhumatisme ou de goutte, résistent opiniâtrément aux moyens les plus puissans de la médecine et de la chirurgie; elles font le désespoir des malades et du médecin. Ordinairement les névralgies sont simples (l'espèce fémoro-poplitée exceptée). La maladie consiste toute entière dans l'irritation dont le nerf est le siége.

Lorsque cette irritation reconnaît pour cause la contusion, la piqûre d'un filet nerveux, l'existence d'un ganglion dans un nerf, ou une cause dont la nature est bien manifeste, le pronostic est, en quelque sorte, moins grave que lorsque la nature de la cause est inconnue; le médecin connaît à peu près alors quelle méthode de traitement lui réussira le mieux, et il est en droit d'espérer quelques avantages de l'emploi de certaines opérations chirurgicales. L'état du malade influe sur le pronostic, si la violence et l'ancienneté de la névralgie l'ont réduit à un état de marasme; si déjà la constitution est gravement lésée; si l'épuisement progressif des forces est accéléré par la diarrhée; si enfin la fièvre lente est parvenue à son dernier période, ou s'il est survenu, pendant le cours de ces accidens, une inflammation d'un organe important à la vie, le salut du malade est désespéré; il doit périr. Ce n'est pas la névralgie qui le tue, ce sont les épiphénomènes survenus pen-

dant son cours, différentes inflammations qui viennent compliquer la névralgie, soit qu'elles aient été appelées par l'irritation du nerf, ce qui est le cas le plus ordinaire, car le système nerveux entretient les relations les plus puissantes, les plus multipliées avec tous les organes de l'économie animale, soit enfin qu'elles se soient développées spontanément, ce que l'on a vu plusieurs fois. L'autopsie cadavérique fait rarement trouver dans le nerf des désordres auxquels on puisse attribuer les divers symptômes qui ont été remarqués pendant la vie, et les différentes dissections qui ont été faites de nerfs atteints de névralgie prouvent, selon moi, fort peu de chose; mais ordinairement, avec des traces plus ou moins évidentes de l'irritation du cordon nerveux malade, on trouve des indices plus manifestes d'une inflammation de l'un des organes de la poitrine ou de l'abdomen.

Si un médecin est consulté pour une névralgie déjà combattue en vain par une multitude de méthodes diverses de traitement, surtout de méthodes actives, comme elles le sont toutes pour la plupart : si, par exemple, il est appelé pour une névralgie maxillaire, qu'on a prétendu guérir en arrachant les dents, en brûlant la joue, en nécrosant la mâchoire, nul doute qu'il ne doive porter un pronostic plus grave que lorsqu'il est consulté pour une névralgie qui a été abandonnée aux soins de la nature. Un praticien habile, appelé trop tard, peut rarement remédier aux fautes de l'impéritie ou du charlatanisme. En général, il faut porter un pronostic très-grave des névralgies bien caractérisées, et annoncer au malade de longues, de cruelles douleurs, et la fréquente inutilité des méthodes de traitement auxquelles il sera soumis successivement; mais en l'affligeant par ces tristes prédictions, il faut faire briller à ses yeux un rayon d'espoir, et mettre son salut dans sa patience et son courage.

Traitement. Avant d'examiner les nombreuses méthodes de traitement qui ont été proposées pour la guérison des névralgies, je dois prévenir que les auteurs ayant décrit sous ce nom des maladies différentes, particulièrement la goutte et le rhumatisme, plusieurs de ces méthodes de traitement conviennent beaucoup mieux au genre de ces maladies qu'à celui des névralgies. L'espèce fémoro-poplitée a été longtemps confondue avec les luxations spontanées de l'articulation de la hanche, surtout avec le rhumatisme; aussi les moyens conseillés par les auteurs pour la guérir, sont rarement dirigés contre l'irritation du nerf sciatique.

Médicamens appliqués à l'extérieur. La méthode iatraleptique paraît trouver souvent des cas d'applications dans le traitement des névralgies : en effet, si l'on considère la posi-

tion superficielle du nerf malade, et la possibilité d'agir presque immédiatement sur lui par les frictions, on ne peut nier qu'on ne puisse tirer beaucoup d'avantages de cette manière d'administrer les médicamens. L'absorption et les sympathies nerveuses sont les agens qui se chargent de les conduire sur l'organe dont le médecin veut modifier les propriétés vitales. Galien opposait aux névralgies fémoro-poplitées un emplâtre composé de térébenthine et de soufre; Scultet voulait que la térébenthine fût mélangée avec la cire et l'euphorbe; la térébenthine a réussi à Doringius; Cheyne, le premier, s'en est servi avec beaucoup d'avantage à l'intérieur; Home, qui s'est également fort bien trouvé de son emploi, la donnait à très-petites doses en l'unissant à beaucoup de miel, et faisait précéder son administration de boissons abondantes; Durand ne la faisait pas prendre seule: il donnait l'huile de térébenthine mélangée avec l'éther vitriolique. La térébenthine paraît avoir réussi plusieurs fois à M. Recamier, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris: deux gros d'huile essentielle de térébenthine, avec quatre onces de miel rosat, administrés en trois fois dans la journée, ont produit, en moins de six jours, la guérison complette de sept sciatiques (*Nouveau Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*, rédigé par H. Cloquet et Béclard, 1818). Ainsi, la térébenthine a réussi en frictions et à l'intérieur. J'indique ici ce dernier mode d'administration d'un puissant stimulant, afin de ne pas revenir ailleurs sur ses usages; mais elle a échoué dans plusieurs cas, et, dans d'autres, elle n'a fait obtenir qu'un soulagement médiocre ou très-équivoque. Si elle ne guérit pas toujours, elle a guéri plusieurs fois, et c'est une considération importante qui la recommandera toujours aux praticiens: il paraît qu'elle réussit en frictions, comme lorsqu'elle est administrée à l'intérieur.

Galien combattait aussi les névralgies par le topique d'Andromaque. Ce topique était composé d'égales parties de poix et de soufre. Deux savans du Nord ont eu une querelle sur la nature du remède qui fut employé pour guérir Auguste de sa sciatique. Voici le texte de Suétone: *Coxendice et femore, et pede sinistro non perindè valebat, ut sæpè etiam indè claudicaret, sed remedio arenarum atque arundinum confirmabatur.* Ceux-là ont vu, dans ce texte, une fomentation avec le sable chaud, et l'application d'un mélange de suc de roseaux et de vinaigre; ceux-ci, suivant l'autorité de La Harpe, prétendent que Suétone parle d'une application simple de sable chaud et d'un roseau. Pouteau, au rapport de Barthez, a donné l'explication la plus naturelle de ce passage. Le chirurgien lyonnais conjecture que les deux moyens de guérir consistaient à frapper la partie malade avec de petites

baguettes d'un bois léger, telles que les roseaux, et à recouvrir ensuite de sable chaud cette même partie. Il n'est pas bien démontré que la maladie d'Auguste fût une névralgie fémoro-poplitée : *Coxendice et femore, et pede sinistro non perindè valebat, ut sæpè etiam indè claudicaret.* On ne voit dans ces expressions aucun des caractères de la névralgie

Plusieurs médecins parlent des avantages des douches dans le traitement des névralgies, surtout de l'espèce fémoro-poplitée. Les eaux minérales thermales sulfureuses, ou les salines, sont les liquides qu'ils ont conseillés. Pouteau propose une espèce de douche sèche, qui consiste à faire tomber sur la partie malade une certaine quantité de graviers de la grosseur des noyaux de cerises, après leur avoir donné le degré de chaleur que la partie peut souffrir; on la recouvre de sable chaud après cette douche. Les bains de sable chaud sont conseillés par Aëtius et Paul d'Egine. Les fomentations froides ont trouvé un partisan dans Garin; d'autres praticiens prétendent s'être bien trouvés de l'application de glace pilée, ou d'un mélange réfrigérant, astringent, sur la partie malade pendant l'accès. Quelques névralgies ont été guéries par des frictions sèches faites rudement avec la main ou une brosse, ou avec la flanelle, par des frictions avec un liniment volatil. La flagellation, l'irritation ont été essayées; les vapeurs de cinabre, de kermès et de plusieurs aromates ont été employées sans succès.

On lit dans le beau travail d'Andry et Thouret sur les propriétés médicales de l'aimant, trois observations de névralgies combattues par l'application, sur la partie malade, de plaques d'acier aimanté. Dans le premier cas, ce moyen curatif fut employé comme palliatif; dans le second, on voit un malade en continuer l'usage pendant un an, et s'en trouver fort bien; dans le troisième, l'application immédiate de l'aimant soulagea, mais ne guérit pas. Il n'y a rien dans ces observations qui recommande beaucoup la vertu de l'aimant, et Pujol observe judicieusement que les très-petits avantages qui ont suivi son application peuvent être attribués, avec beaucoup de probabilité, à la force de quelque autre remède, au temps ou à la nature, et ces excellentes remarques ont été fort mal réfutées par Heurteloup, apologiste des plaques d'acier aimanté. Heurteloup les a vues guérir une névralgie maxillaire: une multitude de remèdes avaient été employés en vain, on conseilla l'aimant; on fit fabriquer une plaque d'acier aimanté, très-polie extérieurement, concave du côté opposé : cette plaque était appliquée le soir et ôtée le matin; bientôt la cure fut complette, et il n'y eut pas de tremblement. Cette guérison fut-elle radicale? On l'ignore.

Des avantages beaucoup plus certains ont été obtenus par les frictions stimulantes avec l'ammoniaque, la teinture de cantharides à petites doses, et divers linimens spiritueux; d'autres médecins ont réussi par les frictions antispasmodiques, calmantes, faites avec le laudanum liquide de Sydenham, le baume nerval, le baume tranquille, l'opium associé à l'alcool; quelques praticiens se sont bien trouvés des frictions avec le camphre, avec la teinture de M. Chrétien; plusieurs conseillent des applications émollientes, narcotiques, des cataplasmes faits avec la belladone, la morelle, la douce-amère, ou simplement la graine de lin, mais arrosés alors de baume tranquille ou de laudanum liquide de Sydenham. Des médecins ont conseillé l'application de linges imbibés d'une forte teinture spiritueuse de galbanum, et en même temps, à l'intérieur, les diaphorétiques convenables : la rubéfaction de la peau réussit assez souvent.

Vésicatoires. Cotugno les a fort vantés, et il devait le faire. Les éloges qu'il leur donne sont une conséquence directe de sa théorie, mais cette théorie n'est pas très-bonne aujourd'hui, et si les vésicatoires sont réellement utiles dans le traitement des névralgies, ce que l'on peut mettre en question, ce n'est plus de la manière dont Cotugno l'entendait. Ce médecin ne voulait pas qu'on les plaçât indifféremment sur tous les points du trajet du nerf malade, mais qu'on choisît ceux où le nerf est recouvert par moins de parties molles : plus sa situation est profonde, et moins il est facile d'agir sur lui. En conséquence, Cotugno veut qu'on applique les vésicatoires à la partie supérieure externe de la jambe, sur le trajet du nerf sciatique poplité externe, et afin que l'on ne se méprît pas sur ses intentions, il ajoute à son ouvrage une figure qui représente une extrémité abdominale sur laquelle le lieu d'élection du vésicatoire est bien déterminé. L'irritation doit être très-forte, la suppuration doit être entretenue quelque temps. Même traitement pour les névralgies cubitales. *Vesicans enim*, dit Cotugno, *secundùm brachii longitudinem sedi applicitum dolenti, vidi dolores illos pertinacissimos solvisse. Cujusmodi exempla jam quinque habeo*. Barthez, dans certaines névralgies fémoro-poplitées, a préféré d'appliquer le vésicatoire sous le jarret, vers la partie externe, que d'en recouvrir la partie désignée par Cotugno; ces cas furent ceux dans lesquels les douleurs de l'extrémité abdominale malade se faisaient sentir vivement dans la partie postérieure de l'articulation du genou où passe le nerf sciatique, quoique ce nerf soit là placé plus profondément qu'aux endroits marqués par Cotugno. Quoiqu'on guérisse plusieurs névralgies en opposant irritation à irritation; quoique les vésicatoires aient fait cesser, de cette manière, un

certain nombre de ces maladies, on ne peut cependant les conseiller comme méthode générale, aujourd'hui que la nature des névralgies paraît mieux connue. L'irritation du nerf peut être combattue par des méthodes moins actives et plus efficaces. Si cependant elle avait résisté aux secours les plus puissans de l'art de guérir; si l'indication de combattre l'irritation par l'irritation était bien manifeste, alors ils seraient indiqués: ils ont échoué dans un grand nombre de cas, ils ont considérablement exaspéré la douleur dans beaucoup d'autres; l'irritation qu'ils produisent exerce quelquefois une influence dangereuse sur les fonctions les plus importantes à la vie; toutes ces considérations doivent, non pas faire bannir les vésicatoires de la pratique, dans le traitement des névralgies, mais les faire descendre du rang élevé où un respect servile pour l'opinion de quelques médecins les a placés, au grand détriment des malades, et restreindre leur emploi à certains cas particuliers.

Exutoires. La nature a guéri plusieurs névralgies en faisant naître, sur la partie malade, de petits phlegmons, de petits abcès, en maintenant dans ce lieu la suppuration pendant quelque temps. Témoins de ces guérisons, les médecins ont cherché à imiter les procédés de la nature, et ils ont placé des exutoires au voisinage des névralgies. Forstmann a publié une observation curieuse, recueillie par Gunther, c'est celle d'un homme affecté de tic douloureux, qui n'éprouva aucune douleur tant que dura la suppuration; la cicatrisation de la plaie fut suivie du retour de la névralgie, on fit suppurer de nouveau la solution de continuité et les accidens disparurent encore. On a plusieurs exemples de névralgies anomales qui ont présenté ce phénomène; certaines contusions des tégumens, légères en apparence, avaient été suivies des symptômes les plus graves, douleurs excessives, mouvemens convulsifs, et l'incision des tégumens contus ne faisait obtenir qu'un soulagement momentané; la maladie reparaissait aussitôt que la plaie était cicatrisée, et, pour la tenir éloignée, il fallait entretenir la suppuration. Lorsqu'il survient un abcès pendant le cours d'une névralgie, ce travail de la nature calme l'irritation du nerf, et, pour obtenir une cure radicale, il a suffi plusieurs fois d'établir un exutoire dans le lieu occupé par l'abcès. C'est par une éruption de boutons pustuleux que la nature a guéri la névralgie traitée par M. Bobemoreau, dont l'observation est consignée dans cet article. Si la nature n'a pas indiqué un lieu d'élection pour le cautère, on choisira le lieu qui avoisine le plus le lieu malade; si la névralgie est à la face, on placera un vésicatoire derrière l'oreille, ou mieux encore un seton à la nuque; si elle a son siége dans le nerf fémoro-poplité, la place la plus convenable de l'exutoire est la partie inférieure

interne de la cuisse. Quelques médecins ont fait cesser des névralgies invétérées en passant au travers des parties douloureuses un stylet rougi à blanc, qu'ils remplaçaient par une mèche de coton; ce séton peut être utile lorsque toutes les méthodes plus douces de traitement ont été essayées sans succès. L'établissement des exutoires a été avantageux dans plusieurs circonstances, mais combien de fois il a été employé en vain!

Médicamens administrés à l'intérieur. Antispasmodiques. On a donné les antispasmodiques sous toutes les formes, et avec des résultats très-variés : tantôt ils produisaient de bons effets, tantôt, et plus souvent, ils ne produisaient aucun changement salutaire. Ceux qui ont été les plus vantés dans le traitement des névralgies, sont les fleurs d'oranger, l'infusion vineuse de racine de valériane, de pivoine; l'éther sulfurique, la liqueur minérale anodine d'Hoffmann, le castoréum, le musc, l'assa fœtida, l'opium seul ou associé au camphre. Ils peuvent être utiles, mais ils ne sont rien moins que des spécifiques.

Pilules de M. Méglin. Ces pilules sont composées d'oxide de zinc, et des extraits de jusquiame noire et de racine de valériane sauvage, parties égales. Un malade était atteint d'un tic douloureux qui le faisait cruellement souffrir, et pour lequel il avait consulté les médecins les plus habiles; il se soumit au traitement de M. Méglin; il commença par une pilule de trois grains le matin à jeun, et une autre le soir, au moins quatre heures après son dîner; il augmenta chaque jour la dose des pilules, jusqu'à en prendre dix-huit ou vingt chaque fois, et prenait immédiatement après une infusion de thé, de feuilles d'oranger et de fleurs de tilleul. Ce traitement fut suivi longtemps, et lorsque les accès eurent cessé, le malade fut mis à l'usage du quinquina pendant une quinzaine de jours, reprit ensuite les pilules pendant trois ou quatre semaines, de la même manière que la première fois, revint au quinquina, et fut guéri par cette méthode. Ce malade parvint à pouvoir supporter jusqu'à quarante pilules le matin et autant le soir, dose énorme. Un autre malade de M. Méglin ne put jamais aller au-delà de trois pilules matin et soir, et n'en guérit pas moins. Leur dose doit être augmentée graduellement jusqu'à ce qu'elles produisent des nausées, des maux de cœur, des défaillances, le vomissement; lorsque le malade en est là, on le met au quinquina.

Neuf observations bien circonstanciées de guérison par les pilules de M. Méglin ont été insérées dans le Journal de médecine, chirurgie, pharmacie (tomes XXII et XXVII) : et dans la Bibliothèque médicale (tom. XLVIII), elles ont fait cesser

les névralgies faciales les plus invétérées. M. Louis Valentin les a employées sans succès dans un cas de névralgie faciale très-ancienne, parce que le malade ne pouvait les supporter et les rendait par le vomissement; mais elles lui réussirent parfaitement dans une autre occasion, où cette contre-indication n'existait pas. Une petite controverse sur la vertu de ces pilules contre les névralgies s'est engagée entre M. Chamberet (*Journal de médecine*, *chirurgie*, *pharmacie*, août 1816), et M. Méglin (*Bibliothèque médicale*, tom. LIV) : M. Chamberet paraît croire que M. Méglin a perdu trop tôt de vue quelques-uns de ses malades, et jette quelques doutes sur la réalité des cures *radicales* que ce médecin prétend avoir obtenues; M. Méglin a fortement défendu ses pilules; il assure avoir pris tous les renseignemens nécessaires, avoir fait les informations les plus exactes, et donne ces cures comme décidément radicales. Au reste, il ne propose pas ses pilules comme un spécifique; mais il dit, et me semble très-fondé à dire, que les succès fréquens obtenus par sa méthode font concevoir l'espoir bien fondé d'en augmenter le nombre, surtout si les névralgies ne sont pas trop invétérées.

Antiphlogistiques. Les antiphlogistiques, la saignée locale, la diète, sont un bon moyen de combattre les névralgies, mais qui ne réussit pas toujours. La saignée est particulièrement indiquée quand le système vasculaire est gorgé de sang, ou lorsque la névralgie est le résultat de la suppression d'une évacuation habituelle. Quelques malades atteints de névralgie faciale ou fémoro-poplitée ont été considérablement soulagés par une hémorragie spontanée, j'en ai cité ailleurs un exemple. Cotugno a été témoin plusieurs fois des excellens effets de la saignée dans le traitement de la névralgie fémoro-poplitée.

Révulsifs. Les irritans, même les plus énergiques de l'estomac et des intestins ont été conseillés dans le traitement des névralgies; quelquefois, dit-on, ils ont été employés avec succès. Voici le traitement de Shirley Palmer (*Journal général de médecine*, rédigé par M. Sédillot, tom. LIII) : *premier stade*, ou *stade préliminaire* : émétique; après l'émétique, un purgatif actif, saignée générale, ventouses scarifiées, vésicatoires, fomentations irritantes, embrocations. *Deuxième stade.* Le mercure combiné avec l'opium. *Troisième stade.* Un purgatif salin, l'opium sans mercure. Si la névralgie n'est pas guérie encore, l'arsenic employé seul avec succès dans les névralgies par Kechnie, et enfin, à la dernière extrémité, une opération chirurgicale. Voilà le traitement barbare qui a été proposé par le docteur Palmer : on ne sait guère quel résultat avantageux il pouvait espérer de cette complication peu mé-

thodique des médications les plus actives et les plus opposées dans leurs effets, et il paraît qu'il ne comptait guère sur le succès des révulsifs seuls, puisqu'il veut que le médecin vienne à leur aide avec les narcotiques, l'arsenic, et enfin le fer ou le feu. Quelques anciens, ignorant la nature des névralgies, ont conseillé la stimulation la plus violente de la membrane muqueuse digestive; des lavemens assez âcres pour déterminer une effusion de sang ont trouvé des partisans dans Dioclès et Galien. Rondelet a vanté les vomitifs, Dahlberg la teinture de coloquinte; le jalap, l'émétique ont compté quelques voix en leur faveur, mais toujours à une époque fort éloignée de celle qui a vu les grands progrès de la médecine moderne. Tous les praticiens éclairés ont condamné unanimement dès longtemps cette méthode intempestive, et particulièrement dans le traitement de la névralgie fémoro-poplitée, elle a fait un nombre considérable de victimes. Un médecin, que je citerais s'il était moins protégé par l'obscurité profonde qui le couvre, quoiqu'il ait écrit, a composé récemment un pamphlet mort-né en l'honneur des vomitifs et des purgatifs dans le traitement de la maladie fémoro-poplitée, lui-même a éprouvé les résultats les plus funestes de leur emploi; mais il ne laisse pas de les conseiller, attendu qu'ils l'ont été jadis, et il paraît intimement convaincu qu'avec une ou deux citations un praticien est à l'abri de tout reproche. Quel mal ferait la médecine d'Hippocrate, si on employait servilement toutes les méthodes de traitement proposées par ce beau génie!

Toniques. Ils réussissent rarement. M. Méglin donne le quinquina avec avantage, mais avec ses pilules, qu'il faut regarder comme le principal agent dont il se sert; administré seul, il est perductile, et il en est de même des autres toniques.

Mercuriels. Plusieurs névralgies fémoro-poplitées que Cirillo traitait, ont été guéries par des frictions sous la plante des pieds avec une pommade dont le sublimé corrosif était la base; d'autres ont cédé à l'emploi des frictions mercurielles. Le traitement antisyphilitique a réussi deux fois à Waton contre des névralgies qu'il soupçonnait d'origine vénérienne. Un individu avait eu à différentes reprises des symptômes de syphilis bien caractérisés, sans vouloir se soumettre à aucun traitement, et plusieurs blennorrhagies qu'il avait imprudemment répercutées : il fut atteint du *trismus dolorificus* de Sauvages. Des tiraillemens partaient de l'occiput un peu au-dessus de la nuque, entre elle et l'apophyse mastoïde; ils étaient si douloureux, si violens; ils affectaient tellement toute la partie gauche de la tête, que l'œil et la bouche de ce côté entraient dans une contraction spasmodique, ef-

froyable au premier aspect. La sensibilité des parties malades était si excessive, que le moindre contact renouvelait les douleurs; un léger mouvement, un bruit un peu fort produisaient le même effet. La durée de l'accès variait en raison de la cause qui l'avait provoqué : s'il était spontané, il était plus long, plus violent; des rayons douloureux s'étendaient vers la bouche, l'œil et la joue gauches, et causaient des mouvemens convulsifs. Cette névralgie avait duré plusieurs années; elle avait été vainement combattue par différentes méthodes de traitement, lorsque les antisyphilitiques furent essayés et réussirent.

Stimulans. Beaucoup de stimulans ont été employés contre les névralgies : ceux qui paraissent réussir quelquefois sont le camphre en substance dans la bouche ou à l'intérieur, l'arnica, l'antimoine, la résine, l'ammoniaque, les eaux minérales thermales sulfureuses ou salines, l'électrisation forte et répétée. Ces stimulans à l'intérieur étaient associés aux stimulans externes.

Opérations chirurgicales, cautérisation, moxa. Ce sont deux puissans stimulans, ils ont fait cesser plusieurs névralgies invétérées. André a guéri plusieurs névralgies en désorganisant le nerf avec un violent caustique; l'application immédiate du feu sur le nerf malade n'a pas été moins utile dans plusieurs cas. Barthez dit qu'on a tenté plusieurs fois avec succès des inustions aux endroits où finissent les derniers rameaux du nerf sciatique; Petrini, cité par ce grand médecin, a guéri des névralgies fémoro-poplitées dans des cas où l'application des vésicatoires n'avait eu aucun succès, en cautérisant avec un instrument tranchant et rougi au feu, un peu audessus des deux plus gros orteils du pied de l'extrémité abdominale affectée : c'était à peu près la méthode d'Anthyllus. Les avantages du moxa dans le traitement des névralgies sont démontrés par un assez grand nombre de faits authentiques : quelques-unes de ces maladies très-invétérées ont cédé enfin à la combustion de plusieurs cylindres de coton sur le trajet du nerf douloureux. Pouteau, auquel ils ont réussi si souvent et dans tant de cas divers, s'en est servi avec succès dans plusieurs névralgies anomales rebelles. Tels sont les avantages du feu contre ce genre de maladies, que des médecins prétendent en avoir guéri en maintenant à quelque distance du nerf malade, à plusieurs reprises et pendant quelques minutes, un charbon incandescent ou un cautère actuel rougi à blanc; mais ces succès de la méthode de Faure sont plus que équivoques.

Incision du nerf. Cette opération paraît avoir été connue de

Galien, et être indiquée dans ce passage des œuvres du médecin de Pergame : *Quin et, nervo inflammato, non pauci spasmo correpti sunt et mente alienati, quorum quidam sic affecti, cum sapientiorem medicum nacti essent qui nervum illis absciñderet, statim spasmo et mentis alienatione sunt liberati, sed postea musculum in quem nervus insertus erat insensibilem atque inutilem ad motum habuerunt.* Longtemps après Galien, Nuck conçut l'idée de paralyser le nerf en le coupant; mais pour guérir l'odontalgie par cette méthode, il allait chercher le nerf sur l'antitragus, ce qui gâte un peu le mérite de son idée. Il n'est pas bien certain qu'il ait fait l'opération de Galien; mais Maréchal l'a bien évidemment pratiquée plusieurs fois : il a coupé plusieurs fois le nerf sous-orbitaire à sa sortie du canal du même nom. Louis a fait la même opération sur un religieux prémontré, le malade fut guéri du tic; mais, dit Pujol, des accidens nouveaux prouvèrent bientôt que la guérison n'était pas radicale. Sabatier n'a pas été plus heureux, et d'autres chirurgiens qui ont tenté à différentes époques la même méthode, n'ont pas eu davantage à s'en louer. Une religieuse de l'hôpital de Lyon était sujette à des mouvemens convulsifs dépendans d'une cause humorale (c'est Pouteau qui parle) et qui occupait principalement le côté gauche du corps : une saignée du pied droit avait laissé une petite dureté, d'où partaient des élancemens douloureux, qui montaient à la jambe, à la cuisse, et excitaient des mouvemens convulsifs, indépendans de ceux qui affectaient le côté opposé. Pouteau fit une incision cruciale sur la cicatrice de la saignée, dans l'intention de couper un petit filet nerveux qui accompagne d'assez près la saphène. Les convulsions ne s'arrêtèrent point; mais elles furent dissipées aussitôt que, par une seconde opération, on eut enlevé la cicatrice. Guérin, autre chirurgien de Lyon, prétend avoir arrêté tout à coup les convulsions de deux tics convulsifs et non douloureux, par la section des nerfs maxillaires supérieur et inférieur. L'incision du nerf, dans les névralgies, est généralement condamnée aujourd'hui ; elle a été conseillée spécialement pour la névralgie sous-orbitaire, et cependant, dans ce cas, elle expose à un inconvénient remarquable, celui de manquer le nerf, accident qui est arrivé plusieurs fois. M. Delpech a vu pratiquer sans succès des incisions à l'extérieur de la face, dans l'intention d'inciser le nerf sous-orbitaire, et croit que ce projet serait plus facile à accomplir par la face interne de la lèvre inférieure; mais le principal inconvénient de la section des cordons nerveux atteints de névralgie, c'est qu'elle fait obtenir à peine un soulagement momentané : la maladie ne tarde pas à reparaître avec toute sa violence.

Quelques névralgies anomales sont causées par la présence

d'un corps étranger, d'un ganglion dans l'intérieur du nerf: on les a guéries plusieurs fois par l'excision de la portion de nerf qui contenait ce tubercule. Valsalva a fait cette opération à la malléole : .... *Virgini, aiebat Valsalva, fuisse exiguam ad malleolum exuberantiam, quæ, ab annis plus sexdecim, tantos sæpè crearet dolores, ut non semel, nisi domestici prohibuissent, eum sibi pedem fuisset abcissura. Sectis ibi, secundùm cruris longitudinem, communibus integumentis, glandulam ab se deprehensam esse parvam formâ ovali, sed depressâ, colore et naturâ, ut videbatur, inter conglobatas et conglomeratas : mediâ hâc ademptâ glandulâ, nullum ampliùs dolorem rediisse.* La même opération a été faite avec non moins de succès par divers opérateurs, entre autres, par Marc-Antoine Petit, de Lyon.

D'autres névralgies anomales succèdent à la contusion d'un filet nerveux. Pouteau pensait que des sucs épanchés et extravasés dans le tissu même de la peau, et bientôt pervertis, causaient tous les accidens en irritant fortement les nerfs: il fut obligé de faire une incision cruciale sur la partie moyenne antérieure du tibia d'un jeune homme qui avait reçu sur cette partie un coup depuis plusieurs années; une légère tuméfaction était jointe à des douleurs très-aiguës qui se faisaient sentir dans toute l'extrémité inférieure, depuis le haut de la cuisse jusqu'à l'extrémité du pied. Ce chirurgien a publié des observations fort curieuses sur le danger des contusions, lors même qu'elles n'intéressent que les tégumens : une incision jusqu'à l'os sur le lieu contus (qui reste ordinairement douloureux, même après plusieurs années), a calmé plusieurs fois tout à coup et guéri radicalement les névralgies anomales. Mais il faut entretenir longtemps la suppuration; il faut quelquefois enlever en totalité toute la portion de peau contuse. Le moxa, dans cette espèce de névralgie, a fort bien réussi. La cautérisation ou la section d'un filet nerveux piqué, mais surtout la cautérisation, ont plusieurs fois fait cesser l'espèce de névralgie qui avait suivi cette blessure.

Névralgies compliquées. La névralgie fémoro-poplitée se complique assez fréquemment avec la goutte et le rhumatisme. Voici le traitement conseillé par Musgrave dans le premier cas, et adopté par Barthez. Si le malade est pléthorique, évacuations sanguines, ventouses scarifiées sur la hanche, purgations répétées par intervalles avec le mercure doux et les purgatifs résineux sur la partie affectée, vésicatoires qu'on fait suppurer pendant dix jours, séton; s'il y a claudication, eaux minérales diurétiques peu actives. C'est sans doute contre ces sciatiques goutteuses que le remède de Pradier a obtenu quelques succès. Si la névralgie a succédé à la suppression de

la goutte, il faut rappeler celle-ci par des pédiluves irritans, etc.

Barthez traitait de la manière suivante les névralgies fémoro-poplitées compliquées de rhumatisme : s'il y avait eu suppression d'une évacuation habituelle, évacuations de sang générales, et souvent d'autres dérivatives et locales : purgatifs dont l'action est protégée par l'usage des lavemens émolliens et laxatifs, évacuans révulsifs fort actifs, résolutifs fondans associés aux sédatifs, antimoniaux mercuriels, topiques appropriés pour dissiper l'engorgement des parties affectées. Cette médecine est extrêmement active, et paraît peu en harmonie avec la nature de la maladie qu'il faut combattre; cependant, plusieurs exemples de succès et le grand nom de Barthez lui ont conservé des partisans.

Plusieurs modifications du traitement sont commandées par la prédominance de certains symptômes; ainsi l'excès de vivacité des douleurs contraint souvent le médecin de combattre spécialement ce symptôme, et détermine l'emploi de l'opium et des plus puissans antispasmodiques. Lorsque l'état du malade est tel que sa constitution est profondément altérée, les purgatifs deviennent l'unique ressource du médecin.

Efforts de la nature. Je regrette que les médecins n'aient pas observé ce que pouvaient faire, dans chaque espèce de maladie, les seuls efforts de la nature, et que les résultats de ces recherches ne forment pas, dans les nosographies, un article séparé du traitement de chacune d'elles. Des dissertations générales ont été faites sur ce sujet, mais les détails ont été beaucoup négligés; les puissans secours de la nature n'ont pas été assez appréciés, et la médecine agissante a toujours compté de nombreux partisans. Si l'on examine les avantages et les inconvéniens de tant de médications énergiques, qui ont été successivement vantées contre les névralgies, on ne pourra, ce me semble, méconnaître la supériorité d'utilité d'une médecine presque entièrement expectante. Ce grand nombre de topiques, de médicamens divers prouve déjà que leurs succès ne sont pas constans, qu'il n'en est aucun dont l'excellence soit bien reconnue, que les plus recommandables d'entre eux tantôt réussissent, tantôt n'ont aucun succès. Il faut considérer, d'une autre part, la longue durée des névralgies, malgré l'emploi successif de toutes ces méthodes; elles persévèrent avec opiniâtreté pendant plusieurs années; et lorsqu'elles cessent enfin, il me paraît qu'on est, à beaucoup d'égards, autant fondé à faire les honneurs de la guérison au temps et à la nature, qu'aux violens stimulans qui ont été prodigués, et qui ont peut-être exaspéré l'irritation dont le nerf était le siége.

La nature seule a guéri beaucoup de névralgies, et quelquefois même malgré tout ce que faisait l'intervention intempestive de l'art de guérir. En général, les applications topiques, quelle que soit leur nature, sont peu utiles dans le traitement des névralgies. Un régime bien ordonné, la diète lorsque l'irritation est très-grande, et, dans ce cas encore, quelques applications de sangsues sur le trajet de la douleur; des vêtemens chauds; une nourriture légère, relâchante; quelques antispasmodiques: tel est le traitement général le plus salutaire des névralgies; mais les vésicatoires, les émétiques, et les purgatifs, conserveront longtemps encore des apologistes.

On ne peut, au reste, proposer aucune méthode générale de traitement des névralgies: ces maladies ne doivent pas être toutes traitées de la même manière; certaines opérations chirurgicales peuvent être positivement indiquées, on a vu dans quels cas: une névralgie fémoro-poplitée, compliquée avec la goutte ou le rhumatisme, n'est plus une névralgie, mais une maladie particulière qu'il ne faut pas traiter comme une sciatique récente; enfin, lorsqu'une névralgie invétérée a malheureusement été combattue longtemps en vain par les stimulans internes et externes, la nature n'est plus assez puissante pour en triompher, et alors le médecin doit nécessairement essayer quelques-unes des méthodes de traitement que j'ai exposées, en cherchant successivement à apprécier leur degré d'utilité. (MONFALCON)

WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Dissertatio de dolore ischiadico*; in-4°. *Ienæ*, 1680.

— *Dissertatio. Æger laborans dolore ischiadico*; in-4°. *Ienæ*, 1681.

VESTI (Justus), *Dissertatio de ischiadico dolore*; in-4°. *Erfordiæ*, 1708.

VATER (Abrahamus), *Dissertatio de ischiade*; in 4°. *Vitembergæ*, 1721.

STOCK, *Dissertatio de coxagrâ sive passione ischiadicâ*; in-4°. *Ienæ*, 1731.

JUCH (Hermannus-Paulus), *Dissertatio. Pathologia et therapia coxagræ*; in-4°. *Erfordiæ*, 1740.

COTUNNIUS (Dominicus), *De ischiade nervosâ commentarius*; in-8°. *Neapoli*, 1780.

Réimprimé dans la Collection des thèses de Sandifort, t. II, n. 19.

Ce médecin se nomme Cotugno, et c'est ainsi que nous devons l'appeler quand nous parlons de lui dans un idiome vivant.

KUP, *Dissertatio de dolore ischiadico*; in-4°. *Duisburgi*, 1789.

FRIEDMANN, *Dissertatio de rheumatismo ischiade*; in-4°. *Regiomontis*, 1793.

BAILLY (P. B.), Essai sur la névralgie fémoro-poplitée; 28 pages in-4°. Paris, 1803.

HAMEL (J. Ph.), De la névralgie faciale, communément tic douloureux de la face; 40 pages in-8°. Paris, 1803.

PUZIN (Jean-Baptiste), Observations raisonnées sur quelques faits rares de médecine pratique...., auxquelles on a joint des recherches sur l'essence et le traitement.... des névralgies....; 88 pages in-4°. Paris, 1809.

COUSSAYS (J. J.), De la névralgie considérée en général; 39 pages in-4°. Paris, 1812.
FOURNILHAC-BÉRINGIER (C. F. G.), Dissertation sur la névralgie fémoro-poplitée; 44 pages in-4°. Paris, 1814. (V.)

NÉVRILÈME, s. m. (anatomie). Reil a donné le nom de névrilème (νευρον) *nervus* (δερμα) *tunica*, à une espèce de membrane qui, pour chacun des nerfs cérébraux, forme un véritable canal, dans lequel est contenue une matière blanche, médullaire, qui n'est autre chose que la moelle elle-même.

D'après les travaux de Reil, à qui l'on doit la découverte du névrilème, et ceux de Bichat sur le même objet, il est bien démontré que l'origine de cette membrane a lieu dans les environs de la moelle épinière. Là elle se continue manifestement avec la membrane dense et serrée qui enveloppe la substance blanche de celle-ci, et qu'on nomme la pie-mère.

Parmi les nerfs du cerveau, l'olfactif, recouvert seulement par la pie-mère d'une manière lâche, ne paraît point avoir de névrilème. L'optique en est évidemment dépourvu depuis son origine jusqu'à sa jonction avec celui du côté opposé. Là, il commence à en être entouré, et les canaux qui en résultent se continuent jusqu'à la rétine.

Après avoir pris naissance, ainsi que nous venons de l'exposer, le névrilème accompagne les nerfs qui sortent du crâne, de même que ceux qui se prolongent dans le canal rachidien, dans lequel on peut l'examiner avec plus de facilité, les nerfs n'étant point entourés de tissu cellulaire dans cette cavité.

Voici ce que l'on sait de l'action qu'exercent les différens agens sur le névrilème. Plongé dans un acide concentré quelconque, dans l'eau bouillante même, il se racornit d'une manière très-remarquable. Il n'en est pas de même de l'action des alcalis. Ces substances semblent ne pouvoir l'attaquer, et tandis que dans l'expérience que l'on tente à cet égard, la moelle est mise en dissolution, le canal névrilématique reste parfaitement intact.

Le névrilème est très-adhérent au tissu cellulaire, et quoique transparent, sa résistance est très-considérable; mais on peut dire que sa nature intime est encore peu connue.

(J. P. MAYGRIER)

NÉVROGRAPHIE, s. f. (anatomie); description des nerfs, de (νευρον) *nervus* (γραφη), description : c'est la même chose que névrologie. *Voyez* ce mot. (J. P. MAYGRIER)

NÉVROLOGIE, s. f. (anatomie). La névrologie est la partie de l'anatomie qui traite des nerfs, de (νευρον) nerf, et de (λογος) discours.

La division de l'anatomie en plusieurs parties distinctes date des temps les plus reculés. Seulement les anciens comprenaient sous le nom générique de *sarcologie* la description de toutes les parties charnues ou molles de l'économie animale, qu'ils subdivisaient ensuite en plusieurs autres, lesquelles traitaient en particulier des viscères, des artères, des nerfs et des glandes.

Cette manière d'envisager l'étude de l'anatomie est encore observée de nos jours, à quelques modifications près, et tout confirme son excellence. Cependant le mot *névrologie* ne se trouve point dans les ouvrages des anciens anatomistes, et il faut descendre jusqu'à Verdier et Sabatier pour le voir employé. Depuis, Desault et Boyer s'en sont servis pour désigner l'histoire générale des nerfs, mais Bichat et M. Chaussier en ont dédaigné l'usage. MM. Marjolin et Cloquet, élèves de ces deux grands anatomistes, les ont imités dans leur classification anatomique. Quelque fondées que soient les raisons de ces derniers de ne point se servir du mot névrologie pour désigner la partie de l'anatomie qui traite des nerfs, on ne peut se dissimuler que l'expression en elle-même ne présente une signification très-exacte, et que, pour les études de l'élève, elle n'ait un grand avantage : c'est la raison pour laquelle nous avons cru devoir la conserver dans la classification générale de notre *Manuel de l'anatomiste*.

Cependant, malgré les progrès de l'anatomie, on n'avait point encore, au commencement de ce siècle, déterminé le rang que devait occuper, dans la division particulière de la névrologie, le nerf connu sous le nom de *grand sympathique*, que les auteurs même les plus modernes se contentaient de décrire, tantôt au commencement, tantôt à la fin de la névrologie. Il était réservé à Bichat d'en déterminer le véritable caractère et d'indiquer à son égard une nouvelle division de la névrologie, qui a été presque généralement adoptée depuis la publication de son Anatomie générale.

Sabatier, Gavard et Boyer, qui sont les auteurs dont les ouvrages, avant Bichat, ont eu le plus d'influence sur les études anatomiques des élèves, n'ont établi d'autre division de la névrologie que celle qui résulte de la situation de tous les nerfs, en commençant par ceux de la tête, et en finissant par ceux des pieds. Bichat, guidé par des vues plus élevées, et partant de ce principe général que notre économie est animée par deux vies distinctes, quoique ayant le même principe dans les organes qui en font jouer les ressorts, a présenté une nouvelle division de la *névrologie*, fondée sur les attributs et les usages de l'une et de l'autre vie. A chacune d'elles appartient, selon Bichat, un ordre de nerfs différent, auquel il donne le nom de

système nerveux de la vie animale, pour les nerfs du cerveau, de la moelle allongée et de la moelle de l'épine, et de *système nerveux de la vie organique* pour le tronc et les dépendances du nerf, appelé grand intercostal par Willis, Vieussens, etc., grand sympathique par Winslow, et trisplanchnique par le professeur Chaussier.

Si le goût de l'anatomie était moins répandu ; si les moyens d'instruction étaient moins multipliés ; si les ouvrages publiés sur cette partie fondamentale de toute science médicale, étaient moins parfaits, nous ne manquerions pas de faire sentir tous les avantages qui résultent pour celui qui se destine à l'étude comme à la pratique de la médecine, de la connaissance scrupuleuse de la névrologie. Les exemples ne manqueraient pas pour prouver combien les travaux des Willis, des Meckel, des Zinn, des Sœmmerring, des Scarpa et de la plupart des anatomistes français modernes sur cette branche de l'anatomie, ont facilité l'étude des maladies si nombreuses et si variées qui tiennent aux affections du système nerveux. Les organes des sens et leurs fonctions si merveilleuses ne peuvent être bien appréciés que par l'étude minutieuse même des nerfs qui s'y portent. Enfin un bon anatomiste ne peut passer pour tel, s'il ne donne la preuve qu'il est profondément versé dans la connaissance de la névrologie.

Voici le tableau précis de tous les nerfs connus du corps humain, d'après Bichat et M. le professeur Chaussier.

1°. *Système nerveux de la vie animale*, qui sont les nerfs du cerveau, ceux de la protubérance cérébrale et ceux de la moelle épinière. Le professeur Chaussier forme aussi trois genres de ces nerfs, qu'il divise en nerfs encéphaliques, en nerfs rachidiens et en nerfs composés. Il résulte de cette exposition qu'en faisant deux genres de nerfs formés par la masse encéphalique, Bichat a multiplié sans nécessité ses divisions, et que d'une autre part le professeur Chaussier a donné le nom de composés à des nerfs dont l'origine, la distribution et la nature particulière ne diffèrent point de celles des nerfs fournis soit par l'encéphale, soit par la moelle rachidienne.

Les nerfs fournis par la masse encéphalique, sont : 1°. l'olfactif (ethmoïdal, Ch.) ; 2°. l'optique (l'oculaire, Ch.) ; 3°. le nerf moteur oculaire commun (l'oculo-musculaire commun, Ch.) ; 4°. le nerf pathétique (oculo-musculaire interne) ; 5°. les nerfs trijumeaux, divisés en branche ophthalmique, maxillaire supérieure et maxillaire inférieure (le trifacial, Ch.) divisé en orbito-frontal, susmaxillaire et maxillaire ; 6°. le nerf moteur oculaire externe (oculo-musculaire externe, Ch.) ; 7°. le nerf facial (idem, Ch.) ; 8°. le nerf auditif (le labyrinthique, Ch.) ; 9°. le nerf glosso-pharyngien (le pharyngo-

glossien, Ch.); 10°. le nerf vague (le pneumo-gastrique, Ch.); 11°. le nerf hypo-glosse (l'hyoglossien, Ch.). Deux nerfs sont fournis par les paires cervicales avant la formation du plexus brachial : l'un est le spinal (trachélo-dorsal, Ch.), et l'autre le diaphragmatique.

Les nerfs fournis par la moelle vertébrale ont été divisés par tous les auteurs en branches cervicales, dorsales, lombaires et sacrées. Les premières sont au nombre de huit, deux de chaque côté, les deuxièmes au nombre de douze, les troisièmes et les quatrièmes de cinq. Quelques anatomistes (Bichat et Chaussier entre autres) ont seulement donné le nom de *sous-occipital* à la première cervicale.

Les paires cervicales forment à la hauteur du bras un plexus considérable (les brachiaux, Ch.) destiné à fournir tous les nerfs du membre thoracique. Ces nerfs sont : 1°. les thoraciques (trachélo-sous-cutanés, Ch.); 2°. le nerf brachial cutané interne (cubito-cutané, Ch.); 3°. le nerf cubito-cutané externe (radio-cutané externe, Ch.); 4°. le médian (médian digital, Ch.); 5°. le nerf cubital (cubito-digital, Ch.); 6°. le nerf radial (radio-digital, Ch.); 7°. le nerf axillaire (scapulo-huméral, Ch.).

Les nerfs lombaires et sacrés forment également autour du bassin et dans son intérieur divers plexus, parmi lesquels les plexus lombaire et sciatique sont les plus remarquables. Les nerfs qui partent du premier (plexus lombo-abdominal, Ch.) sont d'abord des branches superficielles distinguées en branches externes ou musculo-cutanées, en branche interne ou génito-crurale, et en branches inférieures ou crurales. Ensuite le plexus fournit le crural (fémoro-prétibial, Ch.), le nerf obturateur (sous-pubio-fémoral, Ch.), le nerf saphène (tibio-cutané, Ch.) et le nerf fessier (les fessiers, Ch.).

Les nerfs qui partent du second plexus appelé sciatique, mais auquel Bichat a donné le nom de plexus sacré (portion sacrée du plexus crural, Ch.), sont le petit sciatique (petit fémoro-poplité, Ch.), le nerf honteux (ischio-pénien, Ch.) et le grand sciatique (grand fémoro-poplité, Ch.).

Ce dernier fournit le nerf sciatique poplité externe (branche péronière du grand fémoro-poplité, Ch.), le nerf musculo-cutané de la jambe (prétibio-digital, Ch.), le nerf tibial antérieur (prétibio-susplantaire, Ch.), le nerf sciatique poplité interne (branche tibiale du nerf fémoro-poplité, Ch.).

De ce dernier naissent les nerfs plantaires, distingués en interne et en externe.

2°. *Système nerveux de la vie organique, ou nerfs des ganglions.* Il se compose d'un seul nerf, anciennement appelé

grand intercostal, grand sympathique (trisplanchnique, Ch.). On peut le diviser en quatre portions :

1°. *Portion supérieure ou cervicale.* On y remarque trois ganglions, un supérieur, un moyen et un inférieur, qui fournissent des rameaux dans toutes les directions ; de plus, chacun d'eux concourt à la formation des nerfs cardiaques et des deux plexus du même nom.

2°. *Portion thoracique du grand sympathique.* Elle fournit entre autres le grand nerf splanchnique (le grand surrénal, Ch.) et le petit splanchnique (le petit surrénal, Ch.).

3°. *Portion abdominale du grand sympathique.* Cette portion fournit d'abord le ganglion semi-lunaire (ganglion surrénal, Ch.), ensuite le plexus solaire (plexus médian ou opisto-gastrique, Ch.) et le plexus rénal ; du premier naissent des plexus secondaires pour les principaux viscères abdominaux, et du second, des plexûs semblables pour les artères capsulaires et les spermatiques.

4°. *Portion abdominale et sacrée du grand sympathique.* Elle fournit les ganglions lombaires et sacrés qui fournissent des rameaux nombreux pour les parties voisines.

Tel est le tableau très-précis de la névrologie. Il suffit pour indiquer la marche générale que l'élève doit suivre dans l'étude de cette partie de l'anatomie, dont il prendra une connaissance plus exacte d'ailleurs, en consultant, en leur place, chacun des nerfs pris en particulier. (J. P. MAYGRIER)

NÉVROSE, s. f., *νευρωσις*, maladie des nerfs ; racine, *νευρον*, nerf. On comprend sous le nom de névroses un très-grand nombre d'affections du système nerveux, dont plusieurs sont encore peu connues, et ne reconnaissent pour cause aucune altération matérielle organique.

Distribution et tableau des névroses. La réunion des lésions nerveuses de l'ouïe, de la vue et des autres sens, celle des divers spasmes et des convulsions musculaires, celle enfin des vésanies et des douleurs névralgiques, semblent d'abord offrir un tableau disparate ; mais tout prend une forme régulière si l'on veut se renfermer strictement dans les lésions du mouvement et du sentiment. Le cerveau, le cervelet, la moelle épinière ou les nerfs sont sans doute les parties où se préparent d'abord ces scènes variées, qui se confondent quelquefois par la rapidité de leur succession ou leurs complications simultanées ; mais il faut toujours reconnaître un centre unique de réaction, où toutes les impressions vont se rendre, qui perçoit toutes les lésions produites dans les autres organes sensibles, et qui les influence lui-même sympathiquement lorsqu'il vient à être lésé. Tel a été le résultat des expériences nombreuses faites par Kaau,

Boerhaave, Ridley, Swammerdam, Petit, Haller, Zinn, Zimmermann, etc., etc. Plus tard Bichat, et dans ces derniers temps Legallois, en s'occupant du même objet, ont cherché plus spécialement à déterminer l'influence particulière qu'exerçait sur la vie générale chacune des grandes divisions du système nerveux, et leur action réciproque et sympathique pour le maintien et l'intégrité des quatre grandes fonctions de l'économie, l'innervation, la circulation, la respiration et la digestion. D'autres auteurs, négligeant la voie expérimentale, n'ont donné que des vues de physiologie spéculative sur le même sujet : c'est sous ce point de vue qu'il faut envisager les considérations ingénieuses que Van Helmont a écrites sur l'influence puissante qu'exerce l'estomac sur la tête et les fonctions principales de la vie. Quels développemens plus ou moins heureux n'ont point donnés à ces idées Lacaze, Bordeu, etc., dans leurs écrits médico-philosophiques !

Les nosologistes n'ont pas pris pour base, dans leurs classifications des névroses, les grandes divisions du système nerveux. Sauvages admit tout simplement, 1°. des douleurs, 2°. des vésanies, 3°. des spasmes; Cullen, 1°. des affections comateuses, 2°. des adynamies, 3°. des spasmes, 4°. des vésanies. Dans Sagar, deux des ordres de Sauvages sont conservés, ce sont les spasmes et les douleurs. Darwin, Tourdes, Tourtelle n'ont pas suivi une meilleure marche.

Puisque c'est dans le système nerveux que résident le principe sentant, le principe moteur et le principe intelligent, on doit par conséquent mettre au rang des névroses toutes les altérations qui portent une atteinte directe à ces trois grandes modifications de notre existence : d'où pourrait résulter une division très-naturelle de ces maladies, en douloureuses, convulsives et mentales; mais cette division serait loin de comprendre toutes les maladies réputées nerveuses : que faire alors de la plus grande partie des névroses de la digestion, de la circulation et de la respiration ? On pourrait bien, en tranchant la difficulté au lieu de la résoudre, en faire d'un trait de plume autant de phlegmasies; mais on nous permettra de croire que ce parti est encore prématuré.

La distribution des maladies nerveuses semble devoir s'éloigner de la méthode suivie dans la classification du plus grand nombre des maladies, surtout dans celles des phlegmasies et des hémorragies : ces dernières ont été rapprochées entre elles, autant par la conformité de structure anatomique, que par l'analogie de fonctions qu'on observe dans les parties qu'elles affectent; car les lésions de ces mêmes fonctions devaient en effet avoir une grande ressemblance. Dans les névroses, on est obligé

de grouper ensemble des objets très-disparates, comme les lésions de l'organe de l'ouïe, de la vue; les névroses des fonctions cérébrales, celles de la locomotion et de la voix, ce qui compose le domaine de la vie de relation : tandis qu'on rassemble dans un autre ordre les névroses qui ont leur siége dans les organes de la vie intérieure, comme celles de la digestion, de la circulation et de la respiration; enfin, on considère séparément les affections nerveuses qui altèrent les fonctions génératrices : tel est l'ordre que nous suivrons.

Afin d'éviter toute espèce de répétition, nous nous contenterons d'indiquer, dans un tableau synoptique, le plus grand nombre des névroses, disposées dans l'ordre que nous venons d'indiquer.

Tableau synoptique des névroses.

Névroses de la vie de relation.

Des fonctions cérébrales.

1°. *Comata.*

Catalepsie simple ou *compliquée.* Suspension totale du sentiment et du mouvement; membres conservant leur position antérieure, ou celle qu'on leur donne.

Epilepsie idiopathique ou *sympathique.* Perte de connaissance, avec mouvemens convulsifs et spasmodiques.

2°. *Vésanies.*

Hypocondrie. Tension spasmodique dans diverses parties, flatuosités incommodes, maux imaginaires.

Mélancolie. Délire exclusif sur un objet, propension à la défiance pour les motifs les plus frivoles.

Manie. Emotions gaies ou tristes, extravagantes ou furieuses, avec lésion d'une ou de plusieurs fonctions de l'entendement.

Démence. Alternative non interrompue d'idées ou d'actions isolées, et déviations légères et désordonnées, avec oubli de tout état antérieur.

Idiotisme. Oblitération plus ou moins absolue des fonctions de l'entendement et des affections morales.

Somnambulisme. Sorte d'excitation pendant l'état de sommeil, différent de l'état de veille; aptitude à répéter les actions dont on a contracté l'habitude.

Hydrophobie. Sentiment d'ardeur et de constriction à la gorge, avec horreur des liquides; sensibilité extrême des organes des sens.

Névroses de la vie de relation.

Névroses des sens.

1°. *De l'ouïe.*

Dysécie. Audition faible, quoique la percussion sonore soit très-forte et la transmission exacte.

Paracousie. Audition confuse lorsque les sons sont aigus et forts, mais facile lorsqu'ils sont faibles : d'autres fois, audition différente à chaque oreille.

Tintouin. Son importun et imaginaire, qui ne répond nullement aux vibrations de l'air extérieur.

Surdité. Abolition complette de l'audition.

2°. *De la vue.*

Berlue. Vue d'un objet qui n'existe pas, comme des mouches, d'une espèce de réseau.

Diplopie. Vue double des objets qui sont simples.

Héméralopie. Etat de la vue tel, qu'on ne peut voir qu'au grand jour.

Nyctalopie. Etat de la vue tel, qu'on ne peut voir que dans l'obscurité.

Amaurose. Privation complette de la faculté de voir.

Névroses de la vie de relation.

De la locomotion et de la voix.

1°. *De la locomotion.*

Névralgie. Douleur vive et déchirante, avec des élancemens et des tiraillemens successifs, sans chaleur, sans rougeur, sans tension et gonflemens apparens. Le siége de la douleur est fixé sur un tronc ou sur une branche du nerf, et elle semble s'élancer, du point primitivement affecté, sur toutes ses ramifications.

Espèces. 1ere. Névralgie frontale.
2me. Névralgie sous-orbitaire.
3me. Névralgie maxillaire.
4me. Névralgie ilio-scrotale.
5me. Névralgie fémoro-poplitée.
6me. Névralgie fémoro-prétibiale.
7me. Névralgie plantaire.
8me. Névralgie cubito-digitale.
9me. Névralgie anomale.

Tétanos. Contraction involontaire des muscles releveurs de la mâchoire inférieure, ou des muscles extenseurs ou fléchisseurs d'un ou de plusieurs membres, ou enfin de tout le corps, sans alternative de relâchement.

Convulsions. Contraction musculaire involontaire, générale ou partielle, suivie d'un état alternatif de relâchement, accidentel ou habituel, sans perte de connaissance.

Danse de Saint-Guy. Gesticulation irrégulière et involontaire de différentes parties du corps, surtout des jambes et des bras.

Paralysie. Diminution plus ou moins grande, ou abolition de la contractilité musculaire.

2°. *De la voix.*

Voix convulsive. D'abord difficulté de parler, puis succession involontaire de sons discordans.

Aphonie. Impossibilité de rendre des sons.

Névroses de la vie intérieure.

Des fonctions nutritives : telles sont la digestion, la respiration et la circulation.

1°. *De la digestion.*

Spasme de l'œsophage. Difficulté ou impossibilité d'avaler.

Cardialgie. Sentiment d'anxiété et resserrement douloureux dans l'épigastre, avec un sentiment de défaillance.

Pyrosis. Sensation de chaleur ardente dans l'estomac, qui se propage le long de l'œsophage, jusqu'à la gorge, et est suivie de l'évacuation d'un liquide limpide très-acide.

Vomissement. Expulsion des matières contenues dans l'estomac, précédée ou accompagnée d'efforts plus ou moins violens.

Dyspepsie. Digestion lente, pénible et quelquefois douloureuse.

Boulimie. Faim trop grande et souvent insatiable.

Pica. Aversion pour les mets ordinaires, et envie de ceux qu'on a généralement en aversion.

Colique. Sentiment de tortillement, particulièrement autour de l'ombilic et dans le trajet du colon; douleur que la pression n'augmente point et soulage même quelquefois.

Colique de plomb. Constipation opiniâtre, rétraction de l'abdomen, douleurs ombilicales et vagues, paralysie, tremblement; convulsions, particulièrement dans les membres supérieurs.

Iléus. Vomissement réitéré des matières contenues dans l'estomac et dans les intestins, avec constipation opiniâtre, anxiété et douleur vive autour de l'ombilic et dans le trajet du colon.

2°. *De la respiration.*

Asthme. Dyspnée périodique, avec un sentiment d'anxiété dans la poitrine; respiration sifflante; absence de la toux, et, vers la fin de l'attaque, expectoration muqueuse abondante.

Coqueluche. Quintes de toux périodiques, accompagnées de difficulté de respirer, d'une inspiration sonore, de menace de suffocation, et suivies de vomissement et d'expectoration muqueuse.

Asphyxie. Suppression de la respiration, de la circulation et de l'action cérébrale, par défaut d'air respirable, par strangulation et par gaz délétère.

Angine de poitrine. Constriction spasmodique périodique du thorax, avec douleur à l'un des bras, et impossibilité de se mouvoir pendant l'accès.

3°. *De la circulation.*

Palpitations. Mouvemens du cœur précipités, irréguliers, rappelés par la moindre affection morale.

Syncope. Diminution ou suppression des battemens du cœur, du pouls, de la respiration, des sensations de l'entendement, de la voix, de la locomotion et de toutes les autres fonctions.

Névroses de la génération.

1°. *Génitales de l'homme.*

Anaphrodisie. Erection très-faible ou impossible; sensibilité très-vive, accompagnée le plus souvent d'une émission involontaire de sperme au moindre attouchement.

Satyriase. Penchant irrésistible à répéter fréquemment l'acte vénérien, et faculté de le soutenir sans épuisement.

Priapisme. Erection forte et douloureuse, avec un sentiment d'ardeur brûlante, et sans aucun penchant à l'acte vénérien.

2°. *Génitales de la femme.*

Nymphomanie. Penchant irrésistible et insatiable à l'acte vénérien.

Hystérie. Sentiment d'une boule qui part de l'utérus, se porte au cou, et gêne plus ou moins la respiration. Mouvemens convulsifs, périodiques, etc.

De la nature des névroses. Dans le tableau que nous venons de tracer des affections nerveuses, nous avons à peu près suivi la nosographie philosophique, soit pour la classification, soit pour le nombre des maladies. L'une et l'autre peuvent sans doute donner lieu à un grand nombre de remarques critiques, et à plusieurs discussions plus ou moins importantes. Il serait inutile de revenir ici sur les motifs qui ont engagé à exclure du cadre des névroses une foule d'affections symptomatiques admises d'abord par Sauvages, ensuite par Cullen. Ce nombre, considérablement réduit dans l'ouvrage de M. Pinel, est sans doute encore susceptible d'être restreint, à mesure que la science fera des progrès : d'un autre côté, nous croyons que celui des genres de la névralgie doit augmenter, en considérant que rien ne s'oppose à ce que cette affection ne se développe dans la plupart des branches du système nerveux, et qu'ainsi une foule de douleurs regardées aujourd'hui comme des symptômes, prendront place à côté de la sciatique, du tic douloureux, etc.; peut être en sera-t-il ainsi pour la céphalée, l'otalgie, l'angine de poitrine, l'hépatalgie, etc. De plus, il serait possible que plusieurs névroses des fonctions digestives ne fussent que des névralgies des nerfs que fournit le système des ganglions de la vie intérieure. Telles sont, par exemple, les différentes coliques nerveuses encore peu connues. Leur caractère particulier, les douleurs *sui generis* qui les accompagnent semblent provenir d'une différence dans la manière de sentir des deux systèmes nerveux, et fortifier encore cette opinion. Bichat n'était point éloigné de penser ainsi. « On a très-bien observé, dit-il, que les douleurs qu'on éprouve dans les parties où se distribuent les nerfs venant des ganglions, ont un caractère particulier; qu'elles ne ressemblent point à celles qu'on éprouve dans les parties où se distribuent les nerfs cérébraux : ainsi, le sentiment pénible qu'on éprouve aux lombes dans les affections de la matrice, les dou-

leurs des intestins, les ardeurs de l'épigastre, etc., ne ressemblent point aux douleurs des parties externes; elles sont profondes et portent au cœur, comme on le dit. On sait qu'il y a des coliques essentiellement nerveuses, qui sont certainement indépendantes de toute affection locale des systèmes séreux, muqueux et musculaire des intestins. Ces coliques siégent manifestement dans les nerfs des ganglions semi-lunaires, qui se répandent dans tout le trajet des artères abdominales : elles sont de véritables névralgies du système nerveux de la vie organique, quoique ces névralgies n'aient absolument rien de commun avec le tic douloureux, la sciatique, etc. » (*Anatomie générale*, tom. 1, pag. 229).

Quant aux *distributions secondaires* des névroses, il est facile de voir que, à l'aide de l'analyse, on pourrait établir des espèces d'après une division toute physiologique. Par exemple, les lésions des sens se rapporteraient très-bien à trois chefs principaux : 1°. exaltation de sensibilité (nyctalopie); 2°. diminution ou abolition de sensibilité (*dysécie*; *surdité*); 3°. perversion de la même propriété vitale (*berlue*, *tintouin*). Les névroses des organes locomoteurs et celles de la voix seraient également susceptibles d'être subdivisées en deux séries : l'une comprendrait les aberrations ou perversions de l'action musculaire de nos parties; à l'autre on rattacherait la diminution ou l'abolition complette de cette même action musculaire : dans la première se placeraient naturellement le tétanos, les convulsions, la danse de Saint-With; dans la seconde on trouverait la paralysie, l'aphonie tenant à une lésion des nerfs laryngés, etc.

Les névroses des fonctions nutritives, qui ont en général leur siége dans un système nerveux particulier, diffèrent à certains égards de celui qui anime les organes de la vie de relation, ont un caractère spécial et une manière d'être fort différente de celles dont il a été question dans le précédent paragraphe. Les unes affectent seulement la faculté de sentir des organes digestifs, comme la cardialgie, la gastrodynie, le pyrosis, la colique nerveuse, la colique de plomb; tandis que les autres sont de véritables affections spasmodiques ou convulsives de la tunique musculaire du conduit alimentaire : de ce nombre sont le spasme de l'œsophage, le vomissement, le mérycisme, etc.; d'autres enfin nous offrent une altération plus ou moins profonde des propriétés vitales, comme l'anorexie, le pica, la boulimie, etc.

Plusieurs des affections nerveuses que nous avons rapportées, dans notre tableau, aux névroses des fonctions cérébrales, pourraient, sous certains rapports, être regardées comme des maladies du système locomoteur : telles sont l'hy-

drophobie, la catalepsie, etc. Peu importe, au reste, qu'on embrasse l'une ou l'autre de ces opinions en matière de nosographie. L'hypocondrie et l'épilepsie embarrassent beaucoup plus le nosologiste : la première, dans certains cas, se rapproche tellement de la mélancolie, qu'il est difficile de ne pas les confondre; d'autres fois cette maladie, ainsi que l'épilepsie, dépend manifestement de la lésion organique de quelque viscère splanchnique, ce qui doit la faire exclure de la classe des affections nerveuses. Quant à l'apoplexie, elle nous paraît devoir être retirée des névroses pour être classée parmi les hémorragies, rang que lui avait déjà assigné Frédéric Hoffmann, en la décrivant sous le titre d'hémorragie cérébrale, *hemorragia cerebri.*

Le caractère essentiel des névroses de la respiration est plus incertain encore, et l'existence de quelques-unes d'entre elles peut être révoquée en doute. Dans un Mémoire récemment inséré dans le Journal de Médecine, du mois de septembre 1818 (Mémoire sur cette question : *l'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse?*) le docteur Rostan avance que l'asthme ne doit être considéré que comme le résultat de quelques affections connues du cœur et des poumons. Ce point de pathologie, déjà plusieurs fois mis en discussion, mérite d'être éclairci. On a quelque raison de soupçonner que la coqueluche est un catarrhe pulmonaire convulsif : l'un de nous a dans le moment sous les yeux quelques observations à l'appui de cette opinion. Enfin, les asphyxies sont des maladies d'une nature particulière bien connue, et, sous ce rapport, elles ont peu d'analogie avec les névroses. Plusieurs d'entre elles, à la vérité, agissent directement sur le cerveau et sur le système nerveux : telles sont les asphyxies produites par l'hydrogène sulfuré, l'hydro-sulfure d'ammoniaque, etc.; mais d'autres aussi, comme les asphyxies par strangulation, par submersion, etc., agissent d'abord en empêchant l'arrivée de l'air dans les poumons, et par conséquent n'affectent le système nerveux que consécutivement.

On a pu voir, par ce qui précède, combien il existe encore d'affections nerveuses dont le caractère essentiel n'est pas déterminé d'une manière exacte; mais ce n'est pas sans doute une raison pour déclamer contre les nosologistes qui les ont classées et dénommées; il vaut beaucoup mieux éclairer ces obscurités par des faits et une sage discussion, que de se répandre en invectives et d'accuser sans raison les nosographes d'avoir retardé les progrès de cette partie de la science des maladies, quand il est certain, au contraire, que leurs travaux ont concouru, depuis quarante ans, à répandre beaucoup de lumière sur cette matière. Alors, en effet, on décrivait généralement sous les noms de vapeurs hystériques et hypocondria-

ques, la mélancolie, l'hystérie, l'hypocondrie, aujourd'hui distinctes, quoique susceptibles d'être rapprochées par plusieurs points de contact; les névralgies étaient confondues avec les spasmes et les convulsions symptomatiques; une foule de symptômes, comme la carphologie, l'éclampsie, le hoquet, le rire sardonique, etc., alors regardés comme des affections essentielles, sont aujourd'hui rendues à leur véritable destination. Espérons que, à mesure que nous avancerons, la matière s'éclaircira de plus en plus, et que plusieurs névroses encore d'un caractère incertain prendront place parmi les lésions de tissu.

La névrose, considérée sous son véritable point de vue, n'est, à notre avis, qu'une lésion du sentiment et du mouvement, sans fièvre, sans affection locale, et qui ne laisse en général aucune trace de son existence après la mort. Pris dans cette acception, ce mot convient très-bien aux affections nerveuses des sens, à la paralysie essentielle, à l'hydrophobie, au tétanos, aux névralgies, à la plupart des maladies mentales, etc. : peut-être même celles-là seules devraient-elles conserver le nom de névroses, et serait-il avantageux de placer dans une classe indéterminée toutes les maladies dites du système nerveux, qui nous offrent un caractère douteux, et que semblent réclamer plusieurs autres classes de maladies.

Caractères particuliers des névroses. Ces affections ont en général une longue durée, et doivent, par cela même, être mises au rang des maladies chroniques, bien que quelques-unes d'entre elles, comme l'hydrophobie, le tétanos, l'iléus et l'asphyxie fassent une exception bien tranchée. La marche des névroses est presque toujours intermittente, avec des intervalles plus ou moins longs, où la maladie est beaucoup diminuée et même tout à fait suspendue. On y remarque le plus souvent une douleur d'un caractère particulier, qu'on ne retrouve pas dans les autres maladies. Plusieurs d'entre elles n'entraînent aucune espèce d'amaigrissement. Il faut convenir que ces caractères sont loin d'être constans et uniformes, et que leurs variations fournissent une nouvelle preuve de la dissemblance des maladies comprises dans cette classe. Ainsi la manie est quelquefois intermittente, et d'autres fois continue; elle n'est ordinairement accompagnée d'aucune espèce de douleur. Dans les névralgies, au contraire, l'intermittence est constante, et chaque accès est accompagné d'une vive douleur. L'hystérie et l'épilepsie, comparables aux névralgies par leurs retours périodiques, ne sont point des affections douloureuses. Les hystériques, les hypocondriaques, les maniaques, les épileptiques ont le plus souvent beaucoup d'embonpoint; tandis que les individus affectés des névroses dites de la digestion

éprouvent des douleurs presque continues, qui finissent par les jeter dans l'affaiblissement et le marasme. Faisons à cette occasion une remarque qui se présente naturellement à la pensée : c'est que, si on en excepte peut-être les névralgies, toutes les névroses de la vie de relation n'ont aucune influence sur la nutrition, tandis que celles de la vie intérieure font éprouver à cette fonction de très-grandes modifications.

Deux caractères négatifs mettent les maladies dont il s'agit en opposition avec les autres, et concourent ainsi à les en faire distinguer : c'est l'absence de tout état fébrile et de toute lésion physique ou matérielle. Ce n'est pas qu'il ne soit assez commun d'observer de la fièvre dans une période fort avancée des névroses, et de rencontrer, après la mort de quelques malades qui semblent y avoir succombé, des lésions de tissu plus ou moins considérables; mais alors la maladie a dégénéré de sa simplicité primitive, ou plutôt s'est compliquée de quelque affection étrangère.

Le retour périodique des affections nerveuses les rapproche des hémorragies, dont elles diffèrent néanmoins par un état fébrile qui accompagne souvent ces derniers. Le même symptôme les distingue des fièvres essentielles et des phlegmasies, dont la marche et la terminaison s'éloignent beaucoup de celles des névroses. Les lésions organiques avec changement de texture, qui ne sont point accompagnées de fièvre, ont quelque ressemblance avec les maladies du système nerveux, par le retour périodique de leurs accès; mais ces accès ne sont séparés que par une rémittence, puisque l'altération matérielle qui constitue la maladie ne cesse pas d'exister dans l'intervalle d'un accès à l'autre, ce qui n'a pas lieu dans les névroses, ordinairement exemptes de lésions physiques.

Vues générales sur les causes prédisposantes et excitantes des affections nerveuses. Les hommes d'une constitution débile nous offrent quelquefois la réunion d'une sensibilité exquise et des plus brillantes qualités de l'esprit : c'est un don précieux de la nature, mais souvent très-funeste et trop chèrement acheté par une santé languissante et mille maux divers. Le système nerveux continuellement en action, la sensibilité livrée à une sorte d'exaltation presque continue, dispose ces individus aux maladies nerveuses. Très-sensibles, et cherchant avec avidité des impressions toujours nouvelles qui les fatiguent et les épuisent, ils tombent dans un état d'excitement, de susceptibilité nerveuse, dans lequel la moindre sensation, la plus petite contrariété deviennent insupportables et causent de graves accidens. Lorry, dans son ouvrage sur la mélancolie nerveuse, donne un exemple frappant de cette sorte de perversion de la sensibilité chez une personne délicate, sen-

sible et exposée pendant longtemps à des sensations multipliées qui avaient porté le désordre dans toutes les fonctions du système nerveux. Une jeune femme, dit-il, d'une constitution très-délicate, avec une menstruation laborieuse, est mariée à quinze ans, c'est-à-dire, à une époque très-précoce : bientôt après elle éprouve un chagrin profond, par l'absence de son mari, qui était militaire, et par la crainte de le perdre ; elle recherche la solitude, s'abandonne à des idées tristes et mélancoliques : de là une mobilité extrême dans les muscles ; ce qui fut encore augmenté, au retour de son mari, par deux accouchemens, avant que son corps n'eût atteint lui-même tout son développement. La fréquence des mouvemens convulsifs augmenta par degrés, au point que la simple chute d'une petite pierre, d'une hauteur médiocre, suffisait pour la faire tomber dans des convulsions violentes, des spasmes et des distorsions de la bouche : on prenait toutes sortes de précautions pour éviter le moindre bruit auprès d'elle, etc. L'intensité des affections spasmodiques s'accrut au point que la moindre nourriture excitait des convulsions dans tous les muscles de l'abdomen. Une consomption et un dépérissement rapide mirent un terme à cette malheureuse existence.

Les constitutions robustes ne sont pas exemptes des maladies propres au système nerveux, lors même qu'elles sont peu favorisées sous le rapport de la sensibilité. On a vu des paysans grossiers et apathiques devenir hypocondriaques et mélancoliques au milieu de leurs champs et de leurs travaux rustiques. Au reste, il existe pour les névroses, comme pour beaucoup d'autres maladies, des variations sans nombre et des exceptions infinies à tous les principes qu'on peut établir, et toutes tiennent à des modifications presque toujours inconnues de la sensibilité et de la motilité. Ainsi, une légère émotion suffit quelquefois pour jeter une femme dans des convulsions violentes, tandis que la même cause pourrait tout au plus produire, sur une autre personne, quelques légers tremblemens ou des palpitations de cœur passagères. Certains hommes sont susceptibles d'ébranlemens les plus profonds par des effusions de joie ou des emportemens de colère, tandis que d'autres cèdent très-difficilement à des émotions semblables. Les uns sont attendris jusqu'aux larmes par certains sons de musique, d'autres y sont presque insensibles : un événement fortuit excite les affections spasmodiques, comme l'épilepsie, la catalepsie, même l'hydrophobie, etc.

C'est à la faiblesse de constitution et à l'excès de sensibilité si fréquemment réunis, autant qu'à une imagination mobile et exaltée, qu'on doit rapporter la cause d'une foule de maladies nerveuses étonnantes pour le vulgaire d'une époque déjà éloi-

gnée, et que le fanatisme et une cruauté féroce, presque toujours d'accord, feignaient d'attribuer à des agens surnaturels. Qui ne connaît l'épouvantable histoire de ces misérables ursulines de Loudun, dont l'ame superstitieuse et l'imagination mobile étaient habilement mises en jeu par des menées infâmes sourdement protégées par le sombre et vindicatif cardinal de Richelieu? Quel tissu d'impostures dans les prétendus sortiléges, les exorcismes de ces religieuses, non moins que dans les informations juridiques d'un tribunal de sang érigé pour faire périr le malheureux Urbain Grandier dans le plus affreux des supplices! Il n'y a pas cent ans que des individus faibles et maladifs, sous le nom révéré de convulsionnaires de Saint-Médard, excitèrent chez les crédules Parisiens un enthousiasme épidémique et une pieuse admiration, par leurs sauts, leurs contorsions et leurs postures, qui pourtant étaient loin de réveiller des idées pieuses et saintes. On sait avec quelle habileté un médecin du temps, plein de sagacité et de raison (Hecquet), fit disparaître ce prestige, en ne considérant dans les convulsions qu'un effet purement naturel, et le produit d'une constitution faible et d'une imagination fortement ébranlée. La religion n'a eu sans doute aucune part aux scènes variées, aux spasmes, aux prétendus miracles du magnétisme animal; mais ces jongleries plus récentes démontrent également l'extrême facilité qu'ont des constitutions frêles et délicates, et des esprits crédules, à adopter toutes les visions qu'un homme adroit a intérêt de propager à l'aide *de la foi magnétique*.

La faiblesse acquise de la constitution et l'excès de la sensibilité, si propres au développement des névroses, sont quelquefois dus à la mauvaise direction de l'éducation physique: les enfans des grandes villes, élevés avec délicatesse et préservés avec une tendresse trop prévoyante de toute espèce d'impression désagréable, acquièrent une grande délicatesse d'organes et une susceptibilité nerveuse extrême; ils parviennent ainsi à l'âge adulte, doués d'une santé frêle, ou réduits, par l'abus des jouissances de toute espèce, à envier l'appétit dévorant ou l'insouciante gaîté du mercenaire vivant avec peine du travail de ses mains: heureux encore s'ils ne tombent pas dans la manie, l'hypocondrie ou la mélancolie, avec tendance au suicide (splen des Anglais)! La fortune vient-elle à leur manquer, ce qui n'est que trop commun, la nécessité d'un travail auquel répugne une vie passée dans la mollesse, le triste souvenir d'une grande aisance, un excès de sensibilité accrue encore par des malheurs et des chagrins, les plonge dans un abîme de maux. Combien de femmes maniaques, hystériques, hypocondriaques, etc., aujourd'hui confinées, par la nécessité, dans l'hospice de la

Salpêtrière, ont vu leur santé ruinée en même temps que leur fortune ! Leur triste état, et les doléances éternelles dont elles fatiguent ceux qui les interrogent, sont une source féconde de réflexions pour le médecin philosophe qui observe en sage la nature humaine et les vicissitudes qui en sont inséparables.

L'éducation physique des enfans, chez les peuples modernes, est donc un principe fécond de maladies nerveuses, qu'on observait plus rarement chez les anciens ; et quelles lumières la médecine n'a-t-elle pas à leur emprunter sur ce point d'histoire et de philosophie morale ! Combien sont profondes les vues des anciens législateurs sur les avantages d'une éducation mâle, propre à fortifier le corps, et qui obligeait les jeunes gens de l'un et l'autre sexe à des exercices réguliers, à l'usage des alimens grossiers, etc., moyens puissans de nourrir dans les cœurs l'amour de la patrie et un dévouement héroïque, en même temps qu'ils procuraient une constitution robuste et une santé florissante. Xénophon, dans sa Cyropédie, insiste sur la nécessité d'une éducation mâle et propre à donner de l'énergie au physique et au moral. Profondément nourri de la lecture et de la méditation des écrits des anciens, Montaigne s'était vivement pénétré de l'importance de l'éducation des enfans, et rien n'est plus sage et plus lumineux que ce qu'il a écrit sur cet objet dans ses Essais (*Nosographie philosophique*). L'éloquence impétueuse de J.-J. Rousseau a opéré à cet égard, vers la fin du siècle dernier, une révolution très-remarquable dans nos mœurs ; et les ouvrages de ce grand philosophe, en nous rappelant les principes des anciens, ont sans doute préludé à des changemens plus heureux, qu'il faut attendre des progrès de la philosophie et de la raison, qui vont toujours croissant, malgré les vaines clameurs des hommes d'autrefois.

La délicatesse de la constitution, l'exaltation de la sensibilité, la nature de l'éducation, la vie sédentaire, etc., rendent suffisamment raison de la prédominance des maladies du système nerveux chez le sexe féminin. Aussi, ce sont presque toujours les femmes que les médecins ont prises pour sujet de leurs observations et pour texte de leurs commentaires, quand ils ont voulu écrire sur les névroses : ce sont les femmes qui ont joué le plus grand rôle dans les scènes magnétiques ; ce sont elles que Mesmer appelait de préférence auprès de ses baquets mystérieux, et qu'il invoquait à l'appui de ses guérisons miraculeuses qui ont fait tant de dupes. Nous voyons encore les femmes en majorité dans les convulsionnaires de Saint-Médard : ce sont elles qui accréditaient les miracles du diacre Pâris ; c'étaient encore des femmes que ces trop fameuses ur-

sulines, dont les vésanies bizarres, secondées des plus noires perfidies, accréditaient tant d'atroces impostures. « Les femmes, par leur extrême sensibilité et l'énergie de leurs affections, peut-être aussi par la vivacité incoërcible de leur imagination, sont les plus exposées aux maladies nerveuses. Il paraît, d'après le recensement des aliénés de l'un et de l'autre sexe contenus dans les hospices publics, que le nombre des femmes dans un état d'aliénation est à peu près du double de celui des hommes, et même plus : c'est du moins le résultat que donne la comparaison des hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière » (*Nosographie philosophique*).

Un grand nombre de névroses ne doivent leur origine qu'au genre de vie et à la profession de ceux qui en sont affectés : on sait généralement que la vie contemplative, la solitude, les abstinences, les macérations sont très-propres à engendrer ces maladies, ainsi que le prouvent les détails historiques publiés sur les bracmanes, les disciples de Zoroastre, les sectateurs de Mahomet, les anachorètes de la Thébaïde, etc. C'est dans les extases qui surviennent à la suite de longues abstinences, où le cerveau est *vide*, comme dit le vulgaire, qu'on voit ou qu'on entend des choses miraculeuses, qu'on converse avec des anges, qu'on participe aux jouissances célestes dans le monde des invisibles, etc.

Les travaux littéraires longs et opiniâtres, qui tiennent l'esprit continuellement tendu, exaltent et fatiguent l'imagination par des veilles presque continues et souvent prolongées outre mesure, par l'usage immodéré du café, doivent être considérés comme l'une des sources les plus funestes d'un grand nombre de maladies du système nerveux. A ces causes de maladies déjà si fâcheuses en elles-mêmes que nous offre la vie des savans et des hommes de lettres, vient encore se joindre le préjugé funeste, accrédité parmi eux, qu'il faut presque toujours faire le sacrifice de sa santé pour arriver à la célébrité, et donner ainsi la plus grande activité aux facultés morales, aux dépens des forces physiques. On ne manque pas sans doute d'exemples, pris des savans et des artistes les plus célèbres, qui semblent venir à l'appui de cette opinion; mais que d'exemples aussi de la réunion d'une grande célébrité avec tous les attributs d'un corps sain et robuste !

Une foule d'arts industriels, créés par les besoins sans cesse renaissans du luxe, et nécessaires à l'existence de la population nombreuse des grandes citées, non-seulement condamnent ceux qui les exercent à une vie sédentaire peu favorable à la santé, mais encore les tiennent continuellement exposés à des vapeurs meurtrières, causes directes de plusieurs graves affections du

système nerveux. Ainsi, la colique métallique tourmente périodiquement et d'une façon cruelle les artisans nombreux qui mettent en œuvre le plomb, métal dangereux, pourtant si utile dans les arts. Les tremblemens, les paralysies, etc., viennent assaillir et enlèvent à la fleur de l'âge les ouvriers qui respirent des vapeurs mercurielles, comme les miroitiers, les doreurs, les étameurs sur glace, etc.

Rien de plus commun que de voir les deux extrêmes se toucher dans la vie de l'homme, et l'histoire des névroses, s'il en était besoin, nous en fournirait une preuve nouvelle. Plusieurs des maladies qu'on observe dans les ateliers, les manufactures, se retrouvent aussi chez les grands du monde, où l'ambition, l'amour, la jalousie, la passion du jeu, le goût effréné des bals, des spectacles, qui fait faire du jour la nuit, de la nuit le jour, et où l'on commet d'ailleurs toutes les infractions possibles aux préceptes de l'hygiène.

« Que de causes, dans les grandes villes, sont propres à produire et à fomenter les maladies nerveuses! Progrès d'un luxe énervant, vie inactive et sédentaire, commodité des habitations, usage continuel des voitures, abus des liqueurs fermentées ou des alimens stimulans, veilles prolongées et habituelles, agitation continuelle par les tourmens de l'ambition, la dissipation, les plaisirs. C'est vers le commencement du siècle dernier que ces maladies ont commencé à devenir fréquentes, et qu'elles ont été observées et décrites par Châtelain, Langius, Dumoulin. Plus tard elles sont devenues comme endémiques, surtout dans les villes capitales de l'Europe, et elles ont été décrites sous toutes leurs formes par Hunauld, Pressavin, Marie, Raulin, Pomme, Lorry, etc. » (*Nosographie philosophique*).

Les climats ont une influence très-marquée sur le caractère et le développement des névroses; leur nombre est bien plus considérable dans les contrées équatoriales que sous les latitudes septentrionales. Cette différence tient à l'état de la sensibilité, qui, sous l'influence d'un ciel brûlant, s'exalte et ne peut se maintenir dans de justes bornes; tandis qu'elle est difficilement excitée dans les régions boréales que le soleil n'embrase pas de ses feux. Là, toutes les passions semblent réfléchies et phlegmatiques. Le courage ainsi que la timidité, le fanatisme comme l'irréligion, etc., semblent procéder d'un froid raisonnement. Dans les contrées méridionales, au contraire, le courage et l'audace ressemblent à une fureur instantanée, la timidité n'est qu'une lâche faiblesse, et la religion est à chaque instant souillée des excès du fanatisme : la sagesse et la philosophie mêmes, portées à l'excès, y sont dérobées aux yeux des

profanes par des fables, des mystères et des allégories impénétrables. Mais revenons à notre objet, et disons que c'est sous les climats brûlans de l'Inde, de la Haute-Egypte, de la Barbarie, de la Palestine, sous les températures uniformément chaudes des îles de la Grèce, de l'Italie, des départemens méridionaux de la France, qu'on observe le plus communément la manie, la mélancolie, l'hypocondrie, etc. On a fait observer, dans une topographie médicale de l'Auvergne, que les habitans de cette contrée qui vont travailler en Espagne ou dans la partie méridionale de la France deviennent hypocondriaques, mélancoliques ou maniaques, après un long séjour dans ces climats : leur retour dans la température froide de leur pays natal les calme et les guérit. L'excessive multiplication des maladies nerveuses dans les îles britanniques forme une exception qui tient à d'autres causes, indiquées par Cheyne dans son traité de la Maladie anglaise (*the english Malady*), telles que l'humidité de l'atmosphère, les variations brusques de température de l'air, la vie sédentaire qu'on mène dans les classes les plus fortunées de la société, les excès dans le boire et le manger, etc. On doit peut-être ajouter à ces causes l'énergie du caractère national, susceptible de tous les élans de l'imagination et de toute la profondeur de la pensée, d'un patriotisme ardent et des affections morales les plus vives et les plus concentrées.

Certaines substances prises à l'intérieur portent un trouble profond dans plusieurs des fonctions du système nerveux, et produisent des affections comateuses, des spasmes, des convulsions, etc., plus ou moins intenses. Les voyageurs qui ont visité les Pyrénées savent que les habitans de ces montagnes se divisent en voituriers et en pasteurs. Les premiers, obligés de mener la vie la plus dure, ont sans cesse recours à des liqueurs fortes pour soutenir le froid et le travail. Ces hommes, dont le sommeil est semblable à une léthargie, ont tous les vices attachés à la crapule; ils périssent en général à la fleur de l'âge, le plus souvent de quelque affection soporeuse ou paralytique. Les pasteurs, au contraire, qui ne se nourrissent que de pain de seigle, de lait, de fromage, sont remarquables par leur vigueur et leur force, et ils combattent avec avantage les ours et les autres animaux féroces : ils parviennent en général à un âge avancé. Une constitution robuste peut sans doute contrebalancer les effets nuisibles des liqueurs alcoolisées, pendant plusieurs années; mais une longue habitude et des excès répétés d'intempérance provoquent la langueur de l'estomac, la perte de l'appétit, les tremblemens, l'apoplexie, la paralysie, et autres affections nerveuses incurables, non moins que la jaunisse, l'ascite, l'hydropisie géné-

rale, etc. On connaît les effets de l'opium porté à une dose trop élevée : parmi nous, deux grains de cette substance, administrés par la bouche, suffisent quelquefois pour amener un état comateux très-inquiétant. M. Pinel fut appelé un jour pour donner des secours à une personne qu'une pareille dose avait jetée dans un narcotisme alarmant, mais dont elle fut facilement tirée par une légère boisson acidulée. Administrée en lavement, cette substance peut causer de graves accidens à une dose beaucoup moins forte que celle introduite dans l'estomac, puisqu'on a vu quinze gouttes de laudanum, qui représentent à peine un grain d'opium, causer un véritable empoisonnement. Les Perses, les Turcs, qui usent de cette substance à peu près comme nous usons du café, peuvent, sans éprouver le besoin du sommeil ni d'accidens graves, en prendre des doses considérables, comme un gros, une demi-once et même une once en vingt-quatre heures; mais cette boisson narcotique leur cause une sorte de stupeur, avec une pesanteur de tête, et les jette dans une sorte de demi-veille; suivant enfin que la dose est plus ou moins forte, il les égaye, les enivre, les rend courageux à la guerre, agiles à la course, propres à soutenir un travail pénible, intrépides dans l'adversité, joyeux, voisins de la fureur et du délire. Les effets nuisibles de l'opium, chez eux, sont la perte de l'appétit, la langueur, la mélancolie, la stupeur, la somnolence, la taciturnité, l'abolition de la mémoire, l'altération des facultés de l'entendement, une vieillesse précoce et une mort prématurée.

Nous possédons beaucoup de plantes indigènes qui produisent des affections plus ou moins rapprochés du suc de *papaver somniferum :* telles sont la ciguë aquatique (*cicuta aquatica*), la ciguë terrestre (*conium maculatum*), l'aconit (*aconitum napellus*), la jusquiame (*hyoscyamus niger*), la belladone (*atropa belladona*). On trouve des exemples curieux de l'action de ces poisons narcotiques sur l'économie animale, et des accidens nerveux qui en sont la suite, dans l'excellent ouvrage de Wepfer (*De cicuta aquatica*). On trouve aussi dans la Nosographie philosophique (tom. III, pag. 46) des détails sur un empoisonnement narcotique par des baies de belladone, observé sur trois enfans de l'hospice de la Salpêtrière. Suivant Linné, la graine de la rave sauvage (*raphanum raphanistrum*) mêlée au froment, à l'orge et au seigle, ont produit des épidémies cruelles en Suède et dans certaines parties de l'Allemagne : d'abord engourdissemens des extrémités, douleur du dos, ensuite affections tétaniques ou convulsives dans différentes parties du corps, délire; quelquefois l'atteinte est portée sur les facultés morales : de là, la mélancolie, la manie déclarée, l'épilepsie, la paralysie, etc.

La pomme épineuse (*dâtura stramonium*) produit également des symptômes nerveux très-graves, comme l'ivresse, l'assoupissement, le délire, la démence, la manie, une sorte de rage ou de fureur, la perte de la mémoire, les convulsions, des tremblemens, la paralysie, un état de léthargie et même une mort instantanée. Une des propriétés du stramonium est d'exciter des rêves agréables, une sorte de délire et de volupté qui tient de l'enchantement et du sortilége : aussi, certaines compositions où il entre font-elles les délices des Indiens.

Les Perses font un grand usage de ces compositions narcotiques, qui, tenant leurs facultés intellectuelles demi-éveillées, leur procurent des rêves délicieux, analogues aux pieuses extases des anachorètes et de quelques béats fanatiques. Kœmpfer, dans un festin avec les Perses, avale une composition opiacée qui leur est familière; il éprouve bientôt une joie indicible, se livre à des jeux folâtres, à des éclats de rire excessifs; étant monté à cheval à la fin du repas, il croit voler dans les airs et audessus des nues, parcourt en imagination la vaste route des cieux, et pense, dans son délire, avoir été admis à la table des divinités célestes (*Nosographie philosophique*).

Peu de causes agissent d'une manière aussi continue, aussi active et aussi profonde sur le système nerveux, que les affections de l'ame, et elles y produisent des ravages d'autant plus funestes, que l'art n'ayant jamais de moyens de les atteindre, la source en est par conséquent intarissable. L'hypocondrie, la mélancolie, l'épilepsie, et un nombre infini d'affections spasmodiques, de névralgies, n'ont point d'origine plus commune. Les informations les plus précises, fournies par les parens des aliénés des hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière, ont prouvé que les sources les plus ordinaires de l'aliénation mentale tiennent à quelque chagrin violent causé par des revers de fortune ou par la perte de quelque objet chéri, non moins qu'à des terreurs religieuses et à un amour contrarié et malheureux : d'où l'on doit inférer que les délires non fébriles dépendent plus souvent de quelque passion contrariée et d'une altération profonde de la sensibilité morale, que de certains vices d'organisation du cerveau. Comme les vésanies, les affections comateuses peuvent se développer sous l'influence d'affections morales vives et profondes. Une fille de cinq ans, somnolente et d'un caractère plein d'aigreur, éprouva une contrariété étant à table, et fut saisie tout à coup d'une sorte de roideur universelle, en conservant sa position antérieure et un regard d'indignation fixé sur sa sœur, qui avait provoqué sa colère. On lui crie à haute voix, et elle n'entend rien; ses bras conservent la position qu'on leur donne; elle ne peut remuer les lèvres; en

la conduisant par la main et en la forçant, elle marche : on l'eût prise pour une statue de cire. Pendant le paroxysme, elle était froide comme un marbre; une heure après, rétablissement de la chaleur, avec des pandiculations, des borborygmes et des soupirs profonds; ce qui était suivi de sueurs copieuses.....

Un magistrat outragé au milieu de ses fonctions publiques en conçoit tant d'indignation, qu'il reste immobile, sans parole, et dans un véritable état de catalepsie; l'impression même en est si profonde, qu'il est bientôt après frappé d'une apoplexie mortelle (*Nosographie philosophique*).

Phénomènes généraux des névroses. On devine, au premier abord, qu'il est impossible d'assigner un grand nombre de symptômes communs et généraux aux nombreuses affections disparates comprises sous la dénomination collective de névroses, comme on le fait pour les phlegmasies et les hémorragies. Nous sommes réduits ici à choisir plusieurs des divisions précédemment admises, pour y rapporter, comme à autant de chefs principaux, les phénomènes généraux les plus saillans et les plus constans qui s'y font remarquer.

Affections comateuses. Elles se manifestent le plus communément par les fausses apparences d'un sommeil profond, un état de stupeur et d'insensibilité, quelquefois conjointement avec des convulsions, des spasmes; d'autres fois avec des alternatives de délire et de convulsions : les pulsations des artères et du cœur, ainsi que la respiration, ne sont point lésées. La maladie est-elle due à l'usage des narcotiques, ce sont des vertiges, des illusions extraordinaires, des visions fantastiques, des spectacles et des scènes imaginaires, tels qu'en racontent les voyageurs qui ont vécu parmi les Orientaux, et quelques-uns de ceux qui ont été empoisonnés par l'opium. Il y a d'ailleurs des variétés singulières dans les symptômes nerveux produits par les narcotiques indigènes, comme la pomme épineuse, la belladone, etc. Suivant la constitution individuelle, l'âge, etc., gaîté vive ou transports d'une joie tumultueuse, cris, chants, gestes incohérens, douleur dans la région précordiale, air égaré, perte totale des fonctions des sens, ou altération plus ou moins marquée de quelqu'une d'elles; serrement tétanique des mâchoires, distorsion des yeux, hoquets fréquens, nausées, vomissemens spontanés, contorsion des membres, opisthotonos; quelquefois face cadavéreuse, froid des extrémités, affection soporeuse profonde; d'autres fois, rougeur de la face, vertiges, attaques d'épilepsie, délire, hallucination, fureur maniaque; ou bien stupeur, privation totale du sentiment, du mouvement, mort. Nous avons parlé plus haut des extases et des jouissances indicibles qu'éprouvent certains

Orientaux qui font usage de compositions opiacées; les mêmes phénomènes se reproduisent quelquefois dans quelques espèces de léthargies. On parle, dans les Ephémérides des curieux de la nature, d'une jeune fille qui, dans le cours d'une maladie aiguë, tomba dans une sorte d'extase, et resta trois jours dans un état apparent de mort : revenue à elle-même, elle se plaignit d'avoir été arrachée trop tôt au bonheur ineffable qu'elle disait avoir éprouvé. Une autre jeune fille se plaignit, à la suite d'une courte léthargie, qu'on eût mis un terme à la volupté pure, au calme inexprimable, ou plutôt à la félicité incompréhensible qu'elle venait de goûter. On pourrait croire que quelque idée fantasque a pu faire naître ce bonheur imaginaire, si on ne savait que Montaigne lui-même, ayant fait une chute violente, et étant resté quelque temps sans mouvement et sans vie, dit avoir éprouvé une douceur d'existence auparavant inconnue, et très-propre à le réconcilier avec l'idée de la mort, qui, jusqu'alors, avait été pour lui un objet d'épouvante (*Essais*, liv. xx, chap. vi).

Quelques auteurs ont prétendu que les affections comateuses avaient régné épidémiquement; mais cette assertion, émise dans les Ephémérides des curieux de la nature (ann. 1, déc. ii), n'a point été confirmée par l'expérience.

Vésanies. On les reconnaît à une lésion plus ou moins marquée dans l'exercice des fonctions de l'entendement, comme la perception des objets, le jugement, la mémoire, l'imagination; ou bien à un dérangement des facultés affectives, comme l'habitude d'une tristesse profonde, ou des emportemens violens sans cause connue, une aversion insurmontable ou une passion effrénée pour certains objets, la morosité la plus sombre, ou la joie la plus extravagante et la plus évaporée. Dans l'origine des aliénations, les malades éprouvent souvent un sentiment de commotion ou de constriction dans l'épigastre : de cette impression une fois produite sur le centre des forces phréniques, résultent, suivant des lois déterminées de l'économie animale, certains écarts dans les fonctions de l'entendement, tantôt seulement dans la perception des idées, dans l'imagination ou la mémoire, tantôt dans la marche du jugement ou du raisonnement; quelquefois aussi on n'observe aucun dérangement dans la raison, mais une impétuosité aveugle et un penchant irrésistible à des actes de violence ou même de barbarie.

L'hypocondrie, la mélancolie et leurs nombreuses variétés sont une source non moins féconde d'anomalies nerveuses : ce sont les idées les plus singulières, les illusions et les suppositions les plus ridicules qui poursuivent sans cesse les malheureux hypocondriaques; ils croient toujours leur santé altérée

et leur fortune menacée, bien qu'ils aient un appétit dévorant, un embonpoint excessif, et qu'ils soient dans l'abondance : à chaque instant, ce sont des craintes et des terreurs qui n'ont même pas l'ombre de la vraisemblance. Le mélancolique poursuit sans cesse, et à l'exclusion de toute autre, une idée chimérique avec une fixité et une opiniâtreté extrêmes; d'autres fois, en proie à une hallucination continuelle, il entretient un commerce, soutient une conversation avec des êtres imaginaires, que cependant il voit et entend. Quelquefois un monstre le poursuit incessamment; il le voit, il le fuit, il vous le montre en invoquant votre assistance contre ses attaques. Dans d'autres circonstances, il est prince, roi, Dieu; ou bien, par un contraste singulier, il est le plus malheureux des hommes, et tout l'univers est ligué contre lui.

Affections spasmodiques et convulsives. Ces névroses des organes de la locomotion consistent dans des lésions de la faculté contractile des organes musculaires, sous l'influence immédiate du système nerveux. Tantôt elle se trouve exaltée et livrée à des mouvemens désordonnés, comme dans les convulsions, la danse de Saint-Guy; tantôt elle est maintenue dans une sorte d'érection permanente : c'est la roideur tétanique; d'autres fois, plus ou moins affaiblie, elle ne nous présente qu'une série de petites convulsions hésitantes et incomplettes, qui constituent les tremblemens, premier degré de la paralysie; dans certains cas, enfin, la motilité est tout à fait anéantie (paralysie complette). Les affections spasmodiques sont continues, périodiques et intermittentes; susceptibles de se montrer sous l'influence d'accidens déterminés, ou de naître par les causes les plus légères, elles deviennent souvent habituelles, par la seule raison qu'elles ont existé pendant un certain temps, tant la nature a de tendance à répéter les mêmes actes! elles se propagent souvent d'une manière rapide chez les constitutions délicates, et par la seule imitation : on voit, dans les hôpitaux, les hystériques, les épileptiques tomber en convulsion les uns après les autres, si on n'a pas soin de les isoler. L'affection convulsive peut être partielle ou générale; elle a cette dernière forme dans les convulsions proprement dites, l'hydrophobie, le tétanos général; tandis qu'elle n'affecte qu'un ou plusieurs organes dans la danse de Saint-Guy, l'opisthotonos, le trismus, etc.

Les convulsions, considérées en général, consistent dans la contraction alternative des divers muscles soumis à l'influence de la volonté. Les mouvemens qui en naissent présentent des variétés, suivant que l'affection porte sur les muscles abdominaux ou thoraciques, ou sur ceux qui recouvrent la tête, la poitrine ou l'abdomen : de là une variété infinie d'inflexions,

de positions du corps ou de gesticulations, mais point de perte de connaissance; quelquefois seulement délire passager. Les muscles de la vie intérieure sont rarement affectés (*Nosographie philosophique*).

Les névralgies dont on pourrait rapprocher les diverses coliques et autres névroses douloureuses des fonctions digestives, sont caractérisées par une douleur vive, déchirante, avec torpeur et formication au commencement, ou bien pulsations, élancemens, déchiremens, sans rougeur, sans chaleur ni gonflement; les accès de la névralgie sont, en général, périodiques; la douleur, toujours fixée sur un tronc nerveux, s'étend successivement à ses différentes branches, en s'accompagnant de spasmes, de frémissemens et d'agitations convulsives, qui dégénèrent bientôt en tics ou habitudes vicieuses, etc.

Les névroses des fonctions nutritives, celles de la génération, réunies, offrent des symptômes si dissemblables, qu'on ne peut les analyser collectivement, et encore moins les rapprocher dans un court paragraphe. En donner une idée succincte serait évidemment entrer dans une sorte de description de chacune d'elles, ce qui nous exposerait à consigner ici ce qui doit infailliblement trouver sa place ailleurs.

Comment, en effet, rapprocher les symptômes du spasme de l'œsophage, de ceux de la cardialgie ou de la pyrosie? Le mécanisme du vomissement a-t-il quelque rapport avec ce qu'on éprouve dans la dyspepsie? Qu'ont de commun, sous ce rapport, le pica, la boulimie et la colique métallique? Les symptômes de l'asthme ne ressemblent guère à ceux de la coqueluche : ces maladies ont seulement le même siége, ce qui les a fait réunir dans une même classe : sans doute que le temps et les progrès de la nosographie, en les faisant mieux connaître, nous fourniront les moyens de les classer plus méthodiquement.

Indications générales à remplir dans le traitement préservatif et curatif des névroses. Que de réformes à faire subir à notre éducation physique pour prévenir le développement de ces nombreuses affections du système nerveux, si communes dans nos grandes cités, surtout parmi les femmes et les enfans de toutes les conditions! Que de changemens, impossibles dans l'état actuel, il faudrait introduire dans la manière de vivre des gens même les plus sages, pour arriver à ce résultat si désirable! C'est dans les lois et la morale des anciennes républiques de la Grèce, non moins que dans les vies des grands hommes de l'antiquité, qu'on peut aller puiser des préceptes, si négligés de nos jours, sur les moyens de donner le plus grand développement à nos forces physiques. On doit louer J.-J. Rousseau d'avoir tenté de faire revivre parmi nous les principes

d'une éducation et d'une morale simples autant qu'austères, et lui pardonner ses écarts en médecine, en faveur de ses nombreux services et de ses louables intentions. On ne peut nier, sans injustice, que, relativement à la constitution physique, l'éducation d'Emile, bizarre et même incompréhensible pour des esprits superficiels, ne soit due aux combinaisons profondes d'un génie nourri des principes mâles de la philosophie ancienne. Sans agiter ici la question de savoir si c'est un inconvénient grave d'attendre, pour commencer les études littéraires, l'époque de la puberté, où le corps a déjà acquis un certain développement, et sans examiner si le temps perdu peut être remplacé relativement à l'étude des langues, élément de toutes les sciences, nous établirons, en thèse générale, qu'il y a beaucoup d'inconvéniens à tirer du sein de leur famille des enfans faiblement constitués et encore dans l'âge tendre, pour les jeter dans les colléges nombreux des villes les plus populeuses. Les mœurs qui résultent d'un grand rassemblement, une surveillance peu active, des travaux peu en rapport avec les forces physiques, et le défaut d'exercice, ne peuvent-ils pas, d'un côté, corrompre le naturel de cet âge flexible, et, de l'autre, détériorer la santé et devenir l'origine de beaucoup de maladies nerveuses?

Que d'avis hygiéniques salutaires ne pourrait-on pas adresser aux gens du monde sur leur manière de vivre molle et énervante, et sur les moyens d'en prévenir les funestes effets sur le système nerveux, à l'aide d'une vie réglée, d'alimens salubres, de l'exercice, etc., etc.!

Un sujet non moins digne de nos recherches et de nos méditations, dans la médecine prophylactique des maladies nerveuses, est la santé des savans et des hommes de lettres, à l'occasion de laquelle on a déjà proposé le problème suivant: « Quels sont les moyens les plus propres à développer ses talens et son aptitude naturelle pour les sciences, sans nuire à sa santé et sans contracter de maladie? » Ce problème, indiqué dans la Nosographie philosophique, a été l'objet d'un travail spécial récemment publié par le docteur Brunaud, sous le titre d'*Hygiène des gens de lettres*.

Dans le traitement curatif des névroses, nous voyons se reproduire à peu près le même inconvénient que lorsqu'il s'est agi des symptômes de ces maladies, c'est-à-dire, l'impossibilité d'indiquer des moyens généraux applicables à la grande majorité d'entre elles, comme on peut le faire pour les phlegmasies, par exemple. En effet, la plupart des affections comateuses réclament l'emploi des moyens curatifs les plus actifs, pris surtout parmi les acides, les émétiques, les dérivatifs énergiques, etc.; tandis que les vésanies ne comportent guère

qu'un traitement moral. Le plus grand nombre des névroses douloureuses des fonctions digestives, des névralgies, des affections spasmodiques, sont, en général, combattues par des antispasmodiques et des calmans; tandis que les névroses de la respiration, que les asphyxies, ne cèdent qu'à des moyens spéciaux, ou à une simple spectation, en faisant toutefois cesser les causes qui les ont produites. Les affections nerveuses des organes génitaux nous offrent encore des résultats analogues relativement à leur traitement.

Dans toutes les névroses où la puissance nerveuse est considérablement affaiblie ou abolie, l'indication générale est de recourir à l'emploi des toniques et des excitans. Quand la faiblesse n'est que consécutive, ces moyens doivent être associés à tous ceux dont il a été précédemment question.

Il semble, au premier abord, que, dans le traitement curatif des névroses, on doive s'empresser de recourir à tous les genres de calmans, pour dissiper le désordre extrême qu'on observe; qu'il faille ménager la sensibilité, et éloigner avec un soin minutieux tout ce qui pourrait affecter désagréablement des constitutions faibles et irritables. Cette indication doit être remplie momentanément, et dans plusieurs cas où la susceptibilité nerveuse semble s'accroître par la plus légère impression, et la moindre sensation devenir insupportable; mais il ne faut pas oublier, d'un autre côté, que des ménagemens excessifs, et les moyens d'une médecine timide et toujours palliative, en augmentant la faiblesse, favorisent le retour des accès des maladies nerveuses, et tendent à les rendre habituelles. Lorry a remarqué, avec raison, que, dans les cas où la susceptibilité est extrême, des ménagemens excessifs et continus peuvent être nuisibles; qu'il est plus sage et plus prudent d'accoutumer par degrés les organes délicats et malades à des impressions désagréables, comme le tumulte, les sons bruyans, etc., et de corriger ainsi une sensibilité pervertie, par des impressions répétées. On sait que de violens moyens perturbateurs, comme des vésicatoires à l'eau bouillante, des moxas, des bains de surprise, des applications de glace, des impressions vives et profondes, ont souvent réussi à détruire des affections spasmodiques habituelles, et ont fait disparaître pour toujours des accès d'hystérie, d'épilepsie, de névralgie, de manie, etc. C'est le cas de rappeler ici la grande supériorité que montra Boerhaave lorsque, s'élevant audessus de cette confiance qu'on a trop souvent pour les médicamens, et s'entourant adroitement d'un certain appareil de terreur (cautères incandescens), il sut arrêter, dans un hôpital de Harlem, des convulsions des enfans, qui se propageaient par imitation. Nous possédons des exemples de guérison de l'épilepsie par une terreur, par un sentiment de crainte, quelquefois même par une sorte d'empire que le ma-

lade s'exerce à prendre sur lui-même, surtout si on le fait rougir de son état, et s'il est très-sensible. On affectait un jour de dire, en présence d'un jeune épileptique, que des maux semblables étaient le partage des idiots et des imbécilles, et qu'on était toujours maître, quand on le voulait fortement, d'en prévenir les attaques. Ces propos firent une impression si profonde sur l'esprit du jeune malade, qu'il parvint à se maîtriser, et qu'il trouva dans sa volonté même le remède le plus efficace contre ses attaques. On n'a souvent qu'à se louer des impressions vives et des répressions énergiques qu'on exerce vis-à-vis des maniaques, pourvu qu'ils se trouvent dans des circonstances convenables. On ne peut trop donner d'éloges aux vues élevées et philosophiques d'un médecin distingué (Trouchin), qui employa, à Paris, tout l'ascendant d'une grande réputation sur les femmes du monde, pour les soumettre aux exercices salutaires d'une vie laborieuse, et qui guérit, par ce moyen, une foule de maladies nerveuses. Il est certain, en effet, que l'exercice, l'air de la campagne, les occupations du ménage, la culture d'un jardin, les fatigues des promenades et des voyages; des alimens simples, presque grossiers; les bains à la température de l'atmosphère, les bains de mer, etc., sont les meilleurs préservatifs, et souvent les meilleurs remèdes qu'on puisse opposer à une multitude de vésanies et d'affections spasmodiques produites par une éducation énervante, l'abus des jouissances de toute espèce, et souvent par la multiplication indéfinie des médicamens de toutes les sortes. Une célèbre actrice du premier théâtre de la capitale éprouvait depuis longtemps des spasmes, un défaut d'appétit, une sombre mélancolie; le désir de plaire, le goût du chant, et jusqu'à l'amour-propre de la scène, étaient devenus pour elle des objets d'indifférence et de dégoût: après avoir inutilement épuisé toutes les drogues de la pharmacie, elle vint consulter un médecin très-connu: d'après son conseil, elle abandonna les drogues, quitta la capitale, le théâtre et les adorateurs; elle fut voyager en Provence, prit quelques bains de mer, et revint, au bout de plusieurs mois, parfaitement guérie, recueillir avec un nouveau plaisir les applaudissemens que lui concilient toujours sa voix mélodieuse et l'heureuse expression de sa physionomie.

(PINEL et BRICHETEAU)

NÉVROSES DES MUSCLES DE L'OEIL. Pour se former une idée des symptômes qui accompagnent les affections des muscles de l'organe de la vision, il est indispensable de se rappeler la situation naturelle de ces muscles et la direction des filets de nerfs qui les pénètrent.

Ces névroses peuvent avoir lieu par hypersthénie ou exaltation de la sensibilité, ou par asthénie ou diminution de la

sensibilité. Ces dernières se rencontrent plus souvent dans la pratique.

Le muscle orbiculaire est sujet à des contractions spasmodiques ; le plus ordinairement, elles sont si légères, qu'elles ne méritent pas le nom de maladie. Beaucoup de personnes éprouvent, par intervalles, pendant des années entières, une convulsion presque imperceptible de quelques faisceaux des fibres de ce muscle, spécialement de celles qui recouvrent le tarse de la paupière inférieure. Elles disent que leur œil saute, ou qu'elles ont la souris. En effet, le mouvement que l'on aperçoit alors sous la peau a quelque ressemblance avec celui qu'exciterait, en s'agitant, une souris cachée sous un drap de lit.

Dans des cas heureusement assez rares, les mouvemens convulsifs du muscle sont si excessifs et si continuels, surtout par l'impression de la lumière, que les malades peuvent à peine relever un peu la paupière supérieure, à l'aide de leurs doigts.

Ces accès suivent quelquefois un cours irrégulier; on en voit se reproduire une ou deux fois par semaine, et durer tantôt quelques heures, tantôt un jour entier et au-delà. Lorsque le paroxysme a lieu subitement, le malade étant hors de chez lui, il cesse de pouvoir se conduire seul, et il est arrivé à plusieurs de ne pouvoir alors entr'ouvrir l'un ou l'autre œil, même en y employant tout l'effort de leurs mains. Si l'on veut prendre une idée des mouvemens que l'on aperçoit aux joues de ces malades, dans le plus fort de l'attaque, surtout s'ils sont exposés au grand jour, il suffira de se rappeler la disposition et les attaches des fibres du muscle orbiculaire, tant au devant de l'orbite que vers quelques parties qui en sont éloignées.

Les deux muscles orbiculaires éprouvent presque toujours simultanément, et à un degré à peu près égal, cette affection convulsive; cependant, elle se manifeste quelquefois d'un seul côté. Le malade se plaint rarement d'affaiblissement de la vue.

Ces convulsions sont quelquefois excitées par une exaltation pathologique de la sensibilité de la rétine. Cette membrane étant alors irritée par la lumière du soleil, les paupières se ferment subitement, ce qui constitue une espèce d'aveuglement de jour.

Quelquefois, mais rarement, l'agitation de tout ou partie des fibres du muscle orbiculaire, est accompagnée de la chute de la paupière supérieure, due au relâchement de son muscle releveur; lorsque cette complication existe, la vision est ordinairement affaiblie du côté affecté.

Il est rare de rencontrer cette affection portée à un très-

haut degré; mais il est encore moins commun de la voir s'étendre aux muscles du globe. Dans ce dernier cas, le malade louche tantôt d'un œil, tantôt des deux, ce qui jette beaucoup de confusion dans la vue. Nous en avons fait connaître un exemple dans l'observation 387 de notre Traité des maladies des yeux (Paris, 1818), et on la voit, dans l'observation 394, bornée aux muscles des globes, avec un type intermittent régulier, durant lequel, de deux jours l'un, ces organes étaient dans un mouvement convulsif presque continuel, et tendaient l'un et l'autre à se diriger du côté du grand angle. Pendant la durée de l'accès, le sens de l'ouïe était obtus chez la jeune malade, qui avait sept ans et demi.

Lorsque les muscles obliques sont essentiellement affectés, ils communiquent au globe un mouvement semblable à celui du ressort d'une montre. Nous connaissons deux frères, âgés de trente à trente-cinq ans, qui ont, de naissance, cette agitation convulsive, et on remarque, surtout chez l'aîné, que les muscles droits contribuent à l'exciter : c'est à cette espèce de névrose des muscles du globe, que les Grecs ont donné le nom d'*hippos*. Elle est ordinairement congéniale et incurable.

On ne voit point, dans la pratique, le muscle releveur de la paupière supérieure, sujet, comme les autres muscles de l'organe de la vision, à ces contractions spasmodiques : il est aussi exposé qu'eux à l'affection opposée, c'est-à-dire à la paralysie.

Lorsque la totalité ou la moitié supérieure du muscle orbiculaire est paralysée, la paupière supérieure reste dans un état habituel d'élévation, et le globe ne peut être recouvert. Quand la paralysie est imparfaite, ou qu'elle ne s'étend pas à la totalité des fibres, le malade fait des efforts continuels pour mettre en action les parties qui en sont encore susceptibles, afin d'obtenir un abaissement plus ou moins marqué de la paupière supérieure, dont le mouvement est si nécessaire pour étendre sur le globe la liqueur lacrymale destinée à en lubrifier la surface.

Lorsque la moitié inférieure du muscle est seule frappée, il en résulte un *ectropion* ou renversement de la paupière inférieure en dehors. Nous donnons actuellement des soins, avec M. le docteur Lerminier, à M. le comte M***, dont les deux paupières inférieures sont dans cet état depuis cinq ans. Il vient d'éprouver, à l'œil gauche, une ophthalmie qui a été portée au degré du chémosis ; la convalescence a été extrêmement longue, parce que la moitié inférieure des globes ne pouvant pas être recouverte par les paupières inférieures, les conjonctives sont dans un état de phlegmasie chronique; ce-

pendant, le malade se sert de ses yeux avec assez de liberté; mais il éprouve le besoin de faire usage de bésicles garnies latéralement de taffetas vert, qui met à l'abri de l'action de l'air les conjonctives, un peu boursoufflées aux points où elles unissent les paupières inférieures aux globes.

Si un des muscles moteurs du globe est frappé de paralysie, l'œil ne peut se diriger de ce côté, et lorsque le malade veut regarder dans cette direction, il louche et voit double. S'il dirige ses yeux du côté opposé, la *diplopie* ou duplicité des objets cesse, ainsi que le strabisme; dans le premier cas, les deux axes optiques ne se réunissent pas sur un même point de l'objet fixé, qui est alors vu double. Il est aisé de se convaincre soi même que ce symptôme doit alors exister. En effet, on verra double; on se procurera une *diplopie* artificielle en quelque sorte et passagère, si, en fixant un objet, un clocher, par exemple, on comprime latéralement, avec l'extrémité d'un doigt, l'un ou l'autre œil, de manière à déranger la direction de l'axe optique de l'œil comprimé; l'image paraîtra alors aux extrémités des deux axes optiques, et le clocher sera vu double. Il ne faut qu'un peu d'attention pour trouver la raison de ce phénomène; l'une des extrémités de l'axe de chaque œil se prolonge d'une manière indéfinie; l'autre aboutit au trou central de la rétine, qui paraît être le point du fond de l'œil le plus sensible à l'impression des rayons lumineux, et le plus propre à transmettre au cerveau la sensation de la partie de l'image représentée sur lui et sur sa bordure jaune. Ce trou est dans un état parfait de relation avec celui de l'autre. Si donc on dérange cette correspondance en pressant de côté un des globes, l'objet que l'on examine doit paraître double. Cette double image, qui ne tombe plus sur le trou central, est beaucoup moins nette, et elle s'affaiblit d'autant plus, que la pression latérale exercée sur le globe l'éloigne davantage sur la rétine de ce point essentiel de la sensibilité optique.

La paralysie plus ou moins marquée d'un des muscles de l'organe de la vision, est une maladie très-fréquente. Celle d'un seul des muscles du globe, notamment celle de l'un des quatre muscles droits, est la plus ordinaire. C'est le muscle adducteur ou le muscle abducteur, qui est ordinairement frappé : rarement le releveur du globe ou l'abaisseur sont affectés. On en rencontre quelquefois deux, frappés simultanément. Le muscle releveur de la paupière supérieure est moins souvent frappé seul. Il n'est pas très-rare de le trouver tombé dans le relâchement en même temps qu'un des muscles moteurs du globe. Enfin, la paralysie partielle ou totale de l'orbiculaire des paupières est assez rare.

Dans plusieurs amauroses subites, un ou plusieurs muscles de l'organe de la vision sont frappés en même temps que le nerf optique. Lorsque la maladie, ordinairement portée alors à un certain degré, est accompagnée de cette complication, elle annonce un embarras grave dans le cerveau, et prend le caractère d'une attaque plus ou moins marquée d'apoplexie. Cette complication indique la nécessité de prendre des mesures convenables pour mettre le malade à l'abri d'une seconde attaque plus sérieuse. Dans ces cas, l'amaurose a lieu quelquefois simultanément avec la chute de la paupière, c'est-à-dire le nerf de la seconde paire et le nerf de la troisième paire sont frappés au même instant; d'autres fois, la paupière ne tombe que peu à peu à la suite de la paralysie du nerf optique. On a vu cette complication occasionée par des épanchemens de sang dans l'intérieur de la masse encéphalique, ou par des fractures du crâne avec enfoncement de la table osseuse et pression sur le cerveau.

Lorsqu'un des muscles moteurs du globe est paralysé, le malade ferme machinalement l'œil auquel ce muscle appartient; s'il s'efforce de tenir les deux yeux ouverts, ou s'il veut se conduire avec ce seul œil, il se dirige involontairement de ce côté.

Souvent la vue n'éprouve aucune altération, mais d'autres fois la vision éprouve des anomalies. Les malades s'en aperçoivent en fermant chaque œil alternativement. Quelques-uns voient alors les objets plus petits de l'œil affecté; chez quelques autres, ce symptôme existe seulement lorsqu'ils se servent de l'œil opposé : d'autres voient les objets plus éloignés; il y en a qui les voient décolorés; la teinte des couleurs paraît souvent moins prononcée, quelquefois elle semble plus vive. Un malade auquel nous donnions des soins, en juillet 1816, avec M. le docteur Salmade, et qui avait l'abducteur de l'œil gauche paralysé, voyait, d'un blanc de neige, les objets médiocrement blancs : s'il lisait de cet œil, le papier lui paraissait d'un blanc éblouissant. On sera peu surpris de ces lésions de la vision en songeant que les nerfs ciliaires communiquent avec les filets qui se distribuent au muscle affecté, et sont sous la même influence.

Nous avons dit plus haut qu'il n'est pas très-commun de rencontrer seule la paralysie du muscle releveur de la paupière supérieure, qu'il faut bien prendre garde de confondre avec une affection de la portion du tissu cutané propre à cette paupière : souvent une éruption même peu considérable suffit pour gêner le mouvement et s'opposer à sa libre élévation. Presque toujours trois des muscles droits sont frappés en même temps que le releveur de la paupière supérieure, parce qu'ils

reçoivent des filets de la même branche de la troisième paire. Le muscle droit externe, qui conserve seul l'intégrité de ses fonctions, tire alors le globe du côté de la tempe. Cependant, le muscle droit externe est frappé, dans certains cas, en même temps que le releveur de la paupière. Lorsque ce dernier muscle est seul affecté, on conçoit difficilement comment le filet de nerf très-grêle et très-court qu'il reçoit, est frappé isolément.

Quand les muscles de l'organe de la vision sont affectés par excès de la sensibilité, on trouve ordinairement, pour cause la plus évidente de la maladie, une application immodérée de la vue, ou l'impression sur les yeux de tout ce qui peut ébranler trop fortement les fibres de la rétine, comme des voyages dans des pays couverts de neige, ou la lecture à un jour extrêmement vif.

La paralysie, plus ou moins complette d'un de ces muscles arrive fréquemment à la suite des chutes qui ont été accompagnées de commotion au cerveau. Elle se manifeste tantôt immédiatement après la chute, et probablement par l'effet d'un épanchement dans l'intérieur du crâne; tantôt elle n'a lieu qu'assez longtemps après, lorsque le malade a repris le cours de ses occupations.

D'autres fois cette paralysie se complique, ou, pour parler plus exactement, elle est un symptôme d'un embarras gastrique très-marqué. Dans certains cas, elle annonce une congestion cérébrale, et précède la paralysie d'un des membres, ou est suivie d'hémiplégie. On l'a vue succéder à de vives coliques, à une violente céphalalgie, à des excès vénériens. L'impression du froid, en suspendant l'action du tissu cutané, a aussi produit la paralysie d'un ou de plusieurs de ces muscles.

Lorsque la paralysie d'un ou de plusieurs des muscles de l'organe de la vision est compliquée d'embarras gastrique très-prononcé, ou de congestion cérébrale, ce qui est plus commun, elle est le symptôme d'une maladie grave, et mérite la plus grande attention.

On voit ordinairement dans la pratique un seul des muscles droits du globe être le siége de cette névrose à un degré modéré. Nous avons remarqué constamment alors que c'est un accident de peu d'importance, et qui se dissipe dans l'espace de deux à trois mois par l'emploi des moyens les plus simples, souvent même sans le secours d'aucun remède; c'est là une des occasions où l'on peut porter, dès les premiers jours de l'accident, un pronostic certain, en annonçant au malade que, dans les jours suivans, les deux images qu'il aperçoit, en regardant du côté du muscle affecté, seront rap-

prochées, et qu'elles se rapprocheront par gradation de jour en jour.

Les contractions spasmodiques de l'organe de la vision sont diminuées par l'usage de bésicles garnies de verres d'une teinte verte, et cèdent le plus ordinairement à cet usage longtemps prolongé, surtout lorsqu'on y joint beaucoup d'exercice à pied ou à cheval. Les bains de rivière paraissent avoir, dans ces cas, une inflnence salutaire assez marquée. Si la cause est un principe arthritique, le transport de l'irritation sur les extrémités inférieures diminue, suspend ou fait disparaître ces contractions spasmodiques : il en résulte naturellement, dans ce cas, l'indication d'employer les pédiluves sinapisés et tous les moyens capables de déplacer cette irritation nerveuse.

Si la paralysie d'un ou de plusieurs des muscles de l'organe de la vision présente un caractère de gravité, sa thérapeutique doit être celle de l'amaurose; si elle n'existe qu'à un degré faible, on ne saurait trop en simplifier le traitement, et souvent il suffit de l'usage d'une infusion d'arnica : on peut ajouter l'extrait de cette plante depuis deux jusqu'à vingt grains par jour, en augmentant par gradation si la maladie se prolonge sans amendement; si elle diminue graduellement, on peut s'en tenir à l'usage journalier de six grains d'extrait d'arnica, et compter sur une disparition entière de la maladie.

(DEMOURS)

NÉVROTIQUE ou NÉVRITIQUE, adj., *nevroticus;* se dit des remèdes propres à combattre les affections nerveuses, ou à fortifier les nerfs : c'est la même chose que *nervin*. *Voyez* ce mot. (MAYGRIER)

NÉVROTOME (anatomie-dissection), s. m., de νευρον, nerf, et de τεμνω, je coupe. On donne en général le nom de *nevrotome* à tout instrument propre à la dissection des nerfs. Pour présenter les conditions requises, il faut que le névrotome soit à deux tranchans, long et étroit, en forme de stylet. *Voyez* DISSECTION. (MAYGRIER)

NÉVROTOMIE (anatomie-dissection), s. f., de νευρον, nerf, et de τεμνω, je coupe. La névrotomie est l'art de préparer ou de disséquer les diverses parties de la névrologie : c'est, proprement dit, la dissection des nerfs.

Cet article ayant été traité dans toute son étendue, non-seulement d'une manière générale, au mot *dissection*, mais aussi pour tous les nerfs pris en particulier, nous n'entrerons dans aucun détail à cet égard. *Voyez* DISSECTION, t. IX, p. 520.

(MAYGRIER)

FIN DU TRENTE-CINQUIÈME VOLUME.

ERRATA.

Tome 34e.

Page 126, ligne 14, au lieu de *soi-même*, lisez : *elles-mêmes.*
Page 429, lignes 9 et 15, au lieu de *Margrave*, lisez : *Marcgrave.*
Page 554, ligne 11, au lieu de *magistrales*, lisez : *officinales.*

Tome 35e.

Page 344, ligne 9, après ces mots : *surtout par David*, ajoutez : *et Weidmann.*
Page 375, ligne 7, après 1793, ajoutez : *le docteur Jourdan a publié, en* 1808, *une excellente traduction de cet ouvrage.*

